

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE ESTADO-MAIOR CONJUNTO

2007/2008



TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO INDIVIDUAL

O TEXTO CORRESPONDE A UM TRABALHO ELABORADO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO DE ESTADO-MAIOR CONJUNTO NO IESM, SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DA MARINHA PORTUGUESA / DO EXÉRCITO PORTUGUÊS / DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA.

O Papel do Estado na Indústria de Defesa

- Privatização? -

José Alfredo Entradas Salvada
MAJ/ENGEL



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

O Papel do Estado na Indústria de Defesa - Privatização? -

MAJ/ENGEL José Salvada

Trabalho de Investigação Individual do CEMC 2007/08

Orientador:

TCOR/MAT Marco Teresa

Lisboa – 2008



Agradecimentos

Ao meu orientador, TCOR Marco António Domingos Teresa, agradeço profundamente as orientações, sugestões e rigor no acompanhamento que dispensou ao longo do desenvolvimento do trabalho.

Ao COR Rui Manuel Carlos Clero, um agradecimento especial pela revisão final e pelos seus comentários, que valorizaram bastante o trabalho contribuindo para a sua clareza, coerência e actualização.

Ao Dr. Parreira de Campos, pela sua disponibilidade, amizade, partilha de informação e visão sobre o futuro da Indústria de Defesa Nacional.

Ao meu irmão um bem-haja, pela revisão de mais um trabalho e comentários sempre pertinentes.

Dedicatória

À minha esposa e às minhas filhas, Joana e Beatriz, e aos meus pais, por terem suportado mais um ano de sacrifício e ausência.



Índice

INTRODUÇÃO.....	1
a. Importância do estudo.....	1
b. Conceitos Base.....	2
c. Definição dos objectivos da investigação	3
d. Delimitação do estudo.....	3
e. Método	3
f. Organização do Estudo	4
1. EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA DE DEFESA.....	5
a. Contexto Internacional.....	5
b. Indústria de Defesa Americana.....	7
c. A Indústria de Defesa na Europa	12
(1) A Agência Europeia de Defesa.....	13
(2) As Empresas e Indústrias Ligadas à Defesa Europeias	15
d. A interdependência na Indústria de Defesa.....	17
2. O PAPEL DO ESTADO	20
a. Globalização.....	20
b. As funções nucleares do Estado.....	21
c. A função nuclear Defesa Nacional - O vector Indústria de Defesa	22
(1) A Direcção Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa.....	24
(a) Plano I&T de Defesa	24
(b) Plano de armamento	26
(2) A “arma ofensiva económica” - internacionalização	27
3. A INDÚSTRIA DE DEFESA NACIONAL.....	29
a. As EILD Portuguesas.....	29
b. Necessidade da IDN.....	29
c. A EMPORDEF	30
(1) Os Clusters.....	31
(2) EMPORDEF – Desafios para o futuro?	33
(a) O Pólo Tecnológico do Aeroespacial e da Defesa	33
(b) O Cluster Aeronáutico.....	34
(c) O Cluster Naval.....	34
d. A privatização da sustentação logística	35
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	39
Referências Bibliográficas.....	45
APÊNDICE I - A Evolução do Mercado Europeu de Equipamento de Defesa	
APÊNDICE II - A privatização da sustentação logística de aeronaves e resultados do <i>Survey – Performance Based Services</i>	
ANEXO A - Despesas na Defesa - Europa vs EUA em 2006.	
ANEXO B - Principais Programas OCCAR 2007-2010.	
ANEXO C - <i>Mapping Aerospace and Defense Environments</i> (April 2006).	
ANEXO D - Empresas Autorizadas a Exercer Legalmente a Actividade de Indústrias de Armamento e Tecnologias de Defesa, em 2005.	



ANEXO E - Orgânica e competências da DGAED.

ANEXO F - Áreas Tecnológicas de interesse para a Defesa.

ANEXO G - Contrapartidas.

ANEXO H - Tratado de Lisboa (Cooperação Estruturada Permanente).

ANEXO I - LPM e Principais Projectos no âmbito do MDN.

Índice de Figuras

Figura 1 - Evolução das despesas militares em função do PIB, 1985-2007e.....	5
Figura 2 - Evolução das despesas militares no mundo.....	6
Figura 3 - Orçamento Defesa EUA vs. Resto do Mundo.....	8
Figura 4 - Comparação de dados na Defesa [Fonte: “Defense Efforts International Comparison Attempt – 2007 Edition” – EuroDéfense France]	8
Figura 5 - Exportações de armamento UE vs. EUA.....	10
Figura 6 - Consolidação do sector de defesa nos EUA.	10
Figura 7 - Importações vs exportações equipamento militar EUA/UE.....	17
Figura 8 - Consolidação do grupo BAe Systems.	18
Figura 9 - Futuro avião reabastecedor USAF.....	19
Figura 10 - Conceito desenvolvimento Plano I&T.	25
Figura 11 - Estrutura do investimento em I&D pelas empresas, Estado e ensino superior, nos países da OCDE, em termos da contribuição relativa do financiamento total, 2001 (Fonte: OCDE, S&T Databases) (FCT, 2001: 23)	26

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Rácio em % de controlo do mercado de defesa.....	11
Tabela 2 - Ranking das empresas no sector da defesa.....	11
Tabela 3 - Evolução da reestruturação da EMPORDEF 1996-2006.	32



Resumo

Thomas Friedman, um famoso colunista do New York Times, no seu último livro “*O Mundo é Plano*”, demonstra que o mundo está a evoluir para uma nova “forma”, brincando com a tese de Colombo de que o mundo é redondo. Nos negócios, na investigação, na cultura e na política, o autor defende que a globalização está a tornar o mundo mais justo, igualitário, mais pequeno e também mais interligado. A Indústria de Defesa encontra-se assim imersa numa verdadeira teia de fusões, aquisições e “hiperligações”, como se estivesse a seguir “os caminhos da *World Wide Web*, em que a página inicial se situa nos EUA”.

As empresas e indústrias que desenvolvem bens e tecnologias militares já perceberam que o seu mercado pode partir de uma base nacional, mas tem como objectivo o palco mundial. Os Estados Membros no quadro da União Europeia procuram competir a nível internacional e afirmar-se no mundo através da consolidação da sua Base Tecnológica e Industrial Europeia. Portugal tem que aproveitar as oportunidades no quadro da Agência Europeia de Defesa e participar na Cooperação Estruturada Permanente no campo da segurança e defesa preconizada no Tratado de Lisboa. Esta é a única via para Portugal entrar numa das carruagens da frente do desenvolvimento, para não ter de correr o risco de viajar nas carruagens de classe inferior da retaguarda, ou inclusivamente de não apanhar o comboio do progresso.

As recentes transformações do mundo, a interdependência global e a situação económica do país têm fomentado sucessivas restrições orçamentais na área da defesa. Portugal já iniciou a reforma das suas Forças Armadas, e em particular da sua Indústria de Defesa. A Indústria de Defesa Nacional é uma arma de defesa económica fundamental e um motor vital de investigação e desenvolvimento de muitos sectores da economia nacional. Por isso, o Estado Português tem que avaliar a privatização da sua Indústria de Defesa e procurar formas de a desenvolver e promover mundialmente.

Este trabalho, pretende assim, conduzir os leitores através da compreensão da evolução da Indústria de Defesa e dá uma ênfase especial e orientações específicas para o desenvolvimento futuro da Indústria de Defesa Nacional.



Abstract

In his latest book "The World is Flat", Thomas Friedman, a famous columnist of the New York Times, shows that the world is evolving into a new "form", playing with the thesis of Colombo that the world is round. The author argues that in business, research, culture and politics, globalization is making the world more just, egalitarian, smaller and also more interconnected. Therefore, the Defence Industry is immersed in a real web of merges, acquisitions and "hyperlinks", almost as if it were following "the paths *World Wide Web*, whose homepage is located in the United States of America".

The industries and companies that develop military technologies and products have already realized that although exploring the market can start up on a national basis, they have to aim at the world at large. The Member States of the European Union are building up their European Defence Technological and Industrial Base to compete internationally and to assert themselves in the world. Portugal has to take advantages of the new coming opportunities in the framework of the European Defence Agency and take part in the Permanent Structured Cooperation in the field of security and defence established by the Lisbon Treaty. This is the only way for Portugal to step in one of the front development carriages, rather than risk travelling in the rear lower-class carriages or even missing the train of progress.

The recent transformations of the world, the global interdependence and the in-country economic situation have reflected in successive cuts in the area of defence. Portugal has already started reforms in its Armed Forces and in particular its Defence Industry. The National Defense Industry is an essential economic defense weapon and a vital engine for the research and development of many sectors of the national economy. Therefore, the Portuguese State has to assess its privatization and search for ways to develop and promote it worldwide.

This study wishes to lead the readers through the understanding of the defence industry evolution in the world and gives special attention to and guidelines for the future development of the Portuguese Defence Industry.



Palavras-chave

Globalização

Papel do Estado

Forças Armadas

Sistema de Armas

Indústria de Defesa

Outsourcing

Privatização

Economia

Investigação e Desenvolvimento



Lista de Abreviaturas

AED – Agência Europeia de Defesa

AUE - Acto Único Europeu.

BITDE - Base Industrial e Tecnológica de Defesa Europeia.

BITDN - Base Industrial e Tecnológica de Defesa Nacional.

CECA - Comunidade Europeia do Carvão e do Aço

CED - Comunidade Europeia de Defesa

CEDN - Conceito Estratégico de Defesa Nacional.

CEE - Comunidade Económica Europeia

CEEA - Comunidade Europeia de Energia Atómica

CERN - *Centre Européen de Recherche Nucléaire*.

CLS - *Contractor Logistics Support*

CoBPSC - Código de Melhores Práticas na Cadeia de Abastecimento.

CPC - Comissão Permanente de Contrapartidas.

CSCE - Conferência de Segurança e Cooperação na Europa.

DGAED - Direcção Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa.

DoD - *U.S. Department of Defense*.

EBITDA- *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*.

EDA – *European Defense Agency*

EDIG - *European Defense Industry Group*.

EDIP - European Defense Improvement Program.

EDTIB - *European Defence Technological and Industrial Base*

EILD - Empresas e Indústrias Ligadas à Defesa.

EM – Estados-Membros.

ESA - Agência Espacial Europeia.

ESDP - European Security and Defence Policy

EUA - Estados Unidos da América.



EUCLID - *EUropean Cooperation for the Long-term In Defence*.

FA - Forças Armadas.

FAP - Força Aérea Portuguesa.

FHA - *Fleet Hour Agreement*

GLIMS - *Ground Logistics Information and Management System*

I&D - Investigação e Desenvolvimento.

IDN- Indústria de Defesa Nacional.

IEPG - *Independent European Program Group*.

IndDef – Indústria de Defesa.

LDNFA - Lei de Defesa Nacional das Forças Armadas.

LoI - *Letter of Intent*.

LPM – Lei de Programação Militar.

MDN - Ministério da Defesa Nacional.

MDS - *Monitoring and Diagnostic System*.

MEED - Mercado Europeu de Equipamento de Defesa

MoU - *Memorandum of Understanding*.

MUD - Mercado Único da Defesa

MUE - Mercado Único Europeu.

NATO – *North Atlantic Treaty Organization*.

NCW - *Network Centric Warfare*.

OCCAR - *Organization Conjointe de Coopération en Matière d'Armement*

PBS - *Performance Based Services*.

PESD - Política Europeia de Segurança e de Defesa

PIB - Produto Interno Bruto.

PIENDS - Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável.

Plano I&T - Plano de Investigação em Tecnologias de Defesa

PPC - Paridade do Poder de Compra.



RCM - *Reliability Centered Maintenance*

SA - Sistema de Armas.

SMP - *Single Market Program*.

TCE - Tratado da Comunidade Europeia

TUE - Tratado da União Europeia

UE - União Europeia.

UEO - União da Europa Ocidental.

WEAG - *Western European Armaments Group*

WEAO - *Western European Armaments Organization*

ZEE - Zona Económica Exclusiva.



INTRODUÇÃO

a. Importância do estudo

Com o fim da Guerra Fria e com a afirmação da globalização assistimos à derrocada das barreiras globais, as ideológicas e as dos mercados mundiais. Hoje, temos o mundo à frente dos nossos olhos, sem barreiras, com um simples clicar do rato, é-nos concedido o poder de viajar, sonhar, conhecer, saber, interagir e influenciar a uma escala planetária. Ao cair o pano sobre o último milénio, as grandes preocupações saíram do “congelador” e viraram-se gradualmente para o aquecimento global, que parece ter vindo para ficar. O mundo encontra-se como que manchado pelas cores quentes do espectro¹ indicando quais as zonas mais problemáticas em termos de crises humanitárias e conflitos intra-estatais, com o epicentro, muitas vezes, localizado nos estados em situação de fragilidade. O mundo decididamente mudou.

As “ditas” novas ameaças balizadas na proliferação de armas de destruição massiva, crime organizado transnacional e terrorismo (“Relatório dos Sábios UN”, 2004: 26-28), estão a eclodir na era tecnológica, em que os sucessivos palcos vão servindo de teste aos equipamentos e sistemas sofisticados desenvolvidos pelas grandes empresas globais. As *Forças Armadas* (FA) tentam adaptar-se a estes novos desafios, que evidenciam a necessidade de forças móveis, flexíveis, dotadas de sistemas superiores do ponto de vista tecnológico, que sejam inter-operáveis e com a capacidade para funcionarem integrados em complexas redes de Comando e Controlo. Mas as FA também se deparam, de uma forma generalizada, com grandes dificuldades para equiparem e prepararem umas forças modernas, em virtude das sucessivas restrições orçamentais na área da Defesa.

O ambiente internacional globalizante tem vindo a provocar a erosão do papel dos estados e a influenciar a reestruturação das FA e da indústria denominada de defesa. As empresas e indústrias ligadas à defesa além de já não conseguirem sobreviver exclusivamente dos seus mercados de defesa nacionais passaram a enfrentar uma concorrência que ultrapassou as fronteiras dos continentes, e que não se limita às empresas que outrora se dedicavam exclusivamente ao mercado militar. As “empresas civis” penetraram decididamente no mercado de defesa, com uma postura muito mais agressiva

¹ Fonte: Mapa Mundo “*Failed State Index 2007*”:
http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=3865.



em termos de competitividade resultante da liberalização dos mercados onde actuam e dos objectivos de retorno de investimento exigidos pelos seus accionistas.

Este estudo reveste-se assim de particular importância para ser compreendido qual o futuro da Indústria de Defesa, abordando nomeadamente o papel do Estado no que diz respeito à sua privatização.

b. Conceitos Base

De acordo com o Decreto-Lei 396/98, a *Indústria de Defesa* (IndDef), compreende o conjunto de empresas cuja missão primária está associada à Indústria de Armamento: “Complexo de actividades que tem por objecto a investigação, planeamento, ensaio, fabrico, montagem, reparação, transformação, manutenção e desmilitarização de bens militares, bem como o relativo às tecnologias associadas”. Bens militares: produtos, equipamentos e os respectivos componentes, especialmente concebidos, desenvolvidos e produzidos ou transformados para fins militares. Tecnologia militar: toda a informação, qualquer que seja o suporte material, necessária ao desenvolvimento, produção, ensaio, transformação e uso para fins militares. Consideram-se ainda bens e tecnologias militares, todo o material de guerra e o equipamento e tecnologia de mísseis susceptíveis de afectar os interesses estratégicos nacionais.

No nosso entender este conceito de IndDef não traduz a realidade do panorama actual internacional, por duas ordens de razão. Existem empresas², cuja missão primária não se enquadra no sector da defesa, mas trabalham, por circunstâncias várias, nomeadamente oportunidades de cariz tecnológico, quase em exclusivo para o sector da defesa. Por outro lado, uma empresa pode aspirar, e inclusivamente definir a sua missão primária orientada para o mercado de defesa, mas sobrevive maioritariamente à custa das vendas noutros mercados. Por isso, pensamos que é mais correcto falar-se em *Empresas e Indústrias Ligadas à Defesa* (EILD), que serão todas aquelas que desenvolvem tecnologias e bens militares. Neste trabalho, quando existir a referência à IndDef, é no sentido descrito de EILD.

Fazem parte da *Indústria de Defesa Nacional* (IDN) todas as EILD, sob controlo público. Em Portugal a IDN resume-se às empresas da holding estatal EMPORDEF – Empresa Portuguesa de Defesa, SGPS, SA, (doravante EMPORDEF) que serão

² Geralmente *Pequenas e Médias Empresas* (PMEs), que sendo subcontratadas pelos “prime contractors”, produzem subsistemas e equipamentos que compõem os grandes SA, bem como a sua sustentação.



caracterizadas no terceiro capítulo.

No âmbito da defesa, pode entender-se que a *Investigação e o Desenvolvimento de Defesa* (I&D) é o conjunto das actividades associadas à concepção, desenvolvimento e produção de armamento, sistemas e equipamentos de defesa, contribuindo simultaneamente para o desenvolvimento económico, através do incremento de competências científicas e de capacidades tecnológicas e industriais, bem como para o reforço da autonomia nacional em matéria de defesa (EuroDefense, 2000: 24).

c. Definição dos objectivos da investigação

Com este trabalho de investigação pretende-se analisar a evolução da Indústria de Defesa, e clarificar qual o papel do Estado no que respeita à privatização da IDN.

d. Delimitação do estudo

O estudo é delimitado à análise da evolução da Indústria de Defesa na Europa e nos Estados Unidos da América (EUA), por serem as áreas do globo que permitem esquadriñar a compreensão do tema: a privatização da IDN. Em relação às actividades susceptíveis de serem privatizadas, decidimos analisar o caso particular da sustentação logística de aeronaves, cuja actividade numa óptica de gestão integrada inclui os ramos das FA.

e. Método

Neste trabalho foi adoptado o método de investigação de ciências sociais de Raymond Quivy (1997: 4). Paralelamente o autor procurou seguir os procedimentos de investigação sugeridos por Augusto Cury assentes na “tríade de arte da pesquisa” – arte da pergunta, arte da dúvida e arte da crítica – e na análise multifocal das variáveis que participam na construção dos pensamentos (2007: 20).

A fase inicial da pesquisa incidiu na evolução da Indústria de Defesa na Europa e nos EUA. Posteriormente foram analisados documentos basilares estruturantes do papel actual e das orientações futuras emanadas pela UE e pelo Governo Português relativamente à IndDef. Foi também conduzida uma entrevista ao Dr. Sérgio Parreira de Campos, Presidente da EMPORDEF, que amavelmente partilhou a visão estratégica do grupo, sendo por isso considerado um contributo de elevado valor.



A questão central que norteou a investigação, que será respondida nas conclusões, foi a seguinte:

- **“Qual deverá ser o papel do Estado Português no que diz respeito à privatização da Indústria de Defesa Nacional?”**

Como questões derivadas (QD) da anterior enunciámos as seguintes:

- *QD1: Qual a tendência na IndDef?*
- *QD2: Qual a importância da IDN?*
- *QD3: Qual a situação actual da IDN? Que futuro?*

Face às questões levantadas, admitimos como hipóteses de resposta para a nossa investigação as seguintes:

- Hipótese 1: O Estado Português deverá promover a privatização da Indústria de Defesa Nacional, mas reservar o direito de controlo sobre as empresas, no que diz respeito ao desenvolvimento de tecnologias e bens militares que forem considerados de interesse estratégico nacional.
- Hipótese 2: As actividades de suporte “não *core business*”, que não limitarem o cumprimento das missões das FA nos teatros de operações, devem ser privatizadas.

f. Organização do Estudo

Tendo em atenção a questão central, as questões derivadas e as hipóteses acima expressas, decidimos estruturar o trabalho em três capítulos. No primeiro capítulo procura explicar-se as tendências da IndDef, analisando a interdependência existente. No capítulo seguinte é efectuada a análise do Papel do Estado, e do contributo da IndDef para a Defesa Nacional. No último capítulo é caracterizada a IDN. Neste capítulo também é efectuada a referência ao Apêndice II sobre as tendências da privatização da sustentação logística de aeronaves, com base na análise dos dados de um questionário sobre a subcontratação dos serviços baseados no desempenho (*Performance Based Services – PBS*), elaborado pelo autor (José Salvada, 2007).

Finalmente são apresentadas as conclusões e propostas as recomendações julgadas por convenientes.

1. EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA DE DEFESA

a. Contexto Internacional

As despesas com a defesa diminuíram significativamente após a *Perestroika*³, como se pode verificar na Figura 1. Este novo quadro estratégico caracterizado pelo declínio da ameaça militar inter-estatal convencional teve como consequência uma redução drástica no volume de emprego nas indústrias de defesa, que caiu para metade. Este volume, que no período da guerra-fria chegou a atingir 17,8 milhões de trabalhadores em todo o mundo, sofreu no período que se seguiu cortes constantes, tendo atingido em 2001 cerca de 7,4 milhões de trabalhadores (José Cordeiro, 2007). No início deste século assinala-se a tendência para os países europeus manterem os orçamentos da defesa entre os 1 e os 2,5% do *Produto Interno Bruto* (PIB).

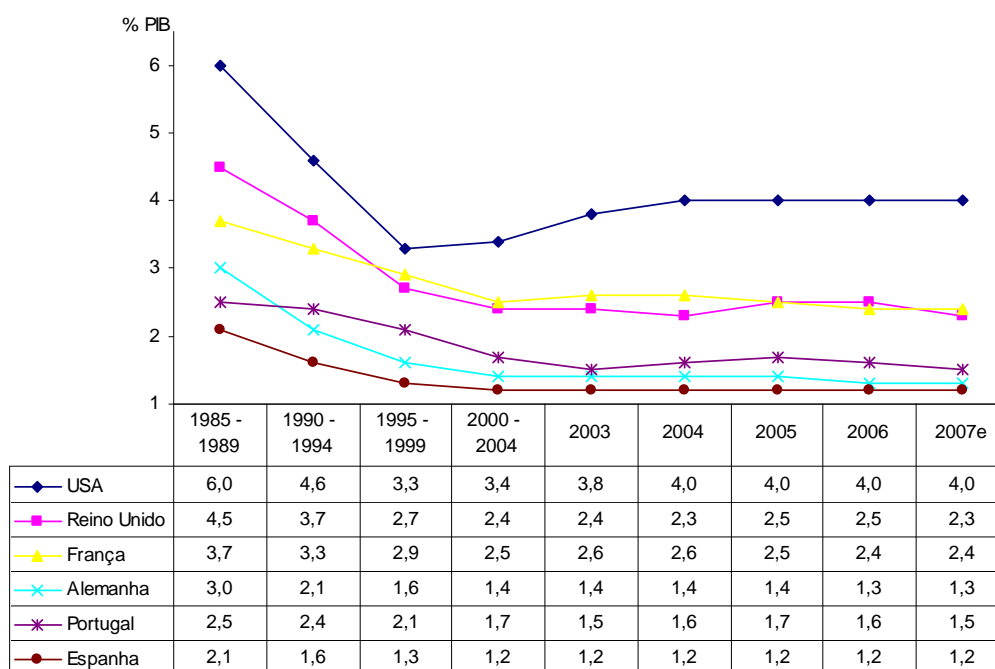


Figura 1 - Evolução das despesas militares em função do PIB, 1985-2007e.⁴

O pós 11 de Setembro “acordou o mundo” para a globalização do terrorismo. As agulhas da estratégia viraram-se para esta ameaça que tem como palco os meios urbanos, apesar do controlo do território continuar a ser a estratégia central dos estados no garante

³ Perestroika foi, em conjunto com a Glasnost, uma das políticas introduzidas na União Soviética por Mikhail Gorbachev, em 1985. A palavra Perestroika, que literalmente significa reconstrução, ganhou a conotação de 'reestruturação económica'.

⁴ Fonte: (Notícias da NATO, 2007)



da sua integridade e na exploração e aproveitamento dos recursos naturais. A Estratégia dos 3Ts (Transportes, Tecnologia, Telecomunicações), central às operações de guerrilha urbana, foi gradualmente adaptada por exércitos convencionais. Prova disso é o esforço financeiro a nível de I&D, que os EUA têm disponibilizado para a concretização da sua nova doutrina militar, *network-centric warfare*⁵, que procura explorar os avanços tecnológicos ocorridos nas áreas da informação, da comunicação e das tecnologias da integração de sistemas, com o objectivo de aperfeiçoar e tornar mais ágeis os processos de reconhecimento dos teatros de operações e de tomada de decisão associados à coordenação das operações militares. “A tendência para a utilização crescente nos confrontos armados das chamadas ‘armas do futuro’ que eliminem os sistemas de comunicação, a tecnologia do inimigo, sem danificar materialmente as cidades, que passam a ser um espólio (não necessariamente tangível) dos exércitos, e para ‘a generalização da guerra electrónica’ é exemplo da tentativa das grandes potências para procurarem meios de intervenção mais adequados às ameaças e aos teatros de operações do século XXI.” (José Rolo, 2006: 29-30)

O actual panorama internacional da defesa é caracterizado por um aumento das despesas militares, tendo-se atingido os níveis de pico do período da guerra-fria⁶ (1200 biliões de dólares), como pode ser observado na Figura 2. Este esforço na “defesa tecnológica” é liderado pelos EUA e pelas potências @emergentes, a China e a Rússia.

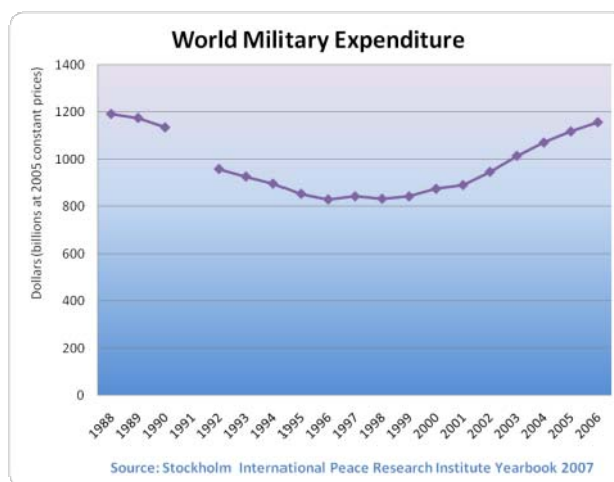


Figura 2 - Evolução das despesas militares no mundo.

⁵ “We define Network Centric Warfare (NCW) as an information superiority-enabled concept of operations that generates increased combat power by networking sensors, decision makers, and shooters to achieve shared awareness, increased speed of command, higher tempo of operations, greater lethality, increased survivability, and a degree of self synchronization. In essence, NCW translates information superiority into combat power by effectively linking knowledgeable entities in the battlespace.” Cf. (D. Albert, 2000: 2)

⁶ (E. Sköns et al., 2005) “Immediately following the end of the Cold War in 1989 world military spending declined, at first rapidly and then, around the mid-1990s, more slowly. Spending began to increase again in 1999, and since 2002 the increase has been rapid. Available estimates by the Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) of world military spending show an increase by an annual average rate of 6% in real terms in the period 2002–2004, and that the level is approaching that reached at the peak of the Cold War.”



O sector da defesa é hoje um sector de utilização intensiva da tecnologia em que a I&D de vanguarda se repercute noutras áreas. A defesa está associada à electrónica, às tecnologias de informação e de comunicação, aos transportes, à biotecnologia e à nanotecnologia. Estas tecnologias constituem uma fonte de oportunidade, de inovação e estimulam o desenvolvimento e o crescimento em vários sectores da economia.

Muitas tecnologias desenvolvidas para a defesa tornaram-se motores do crescimento em mercados de âmbito civil, a referir: o posicionamento global, a internet e a observação da Terra. Cada vez mais, este paradigma evolui para um processo com dois sentidos, visto que as tecnologias de uso civil também contribuem para a defesa. Assim, torna-se complexo definir o sector da indústria de defesa, uma vez que as fronteiras entre as “ditas” tecnologias civis, e as da defesa e da segurança passaram a ser dinâmicas e interdependentes, sendo referidas por tecnologias de duplo uso. Os recursos usados na concepção e fabrico de armas são comuns a muitos outros sectores, sendo cada vez maior a incorporação de bens, cuja natureza e fins originais eram tipicamente civis, para fins militares e vice-versa. O que distingue as EILD são os fins que os seus produtos visam servir. A concorrência dá-se a nível mundial, com a entrada dos “*players*” do mercado civil. Como consequência, as EILD cujo principal mercado era o da defesa, para sobreviverem têm hoje que produzir produtos de qualidade superior e prestarem serviços que excedam as expectativas dos clientes, no fundo têm que ser pelo menos tão competitivas como as indústrias dos outros sectores.

b. Indústria de Defesa Americana

Os EUA afirmam-se como a potência hegemónica. As despesas militares americanas estão equiparadas às despesas somadas de todos os outros países do mundo (Figura 3). O orçamento da defesa dos EUA (444 biliões de €PPC⁷), em 2006, foi 2,72 vezes o da União Europeia (163 biliões de €PPC), como pode ser constatado na Figura 4.

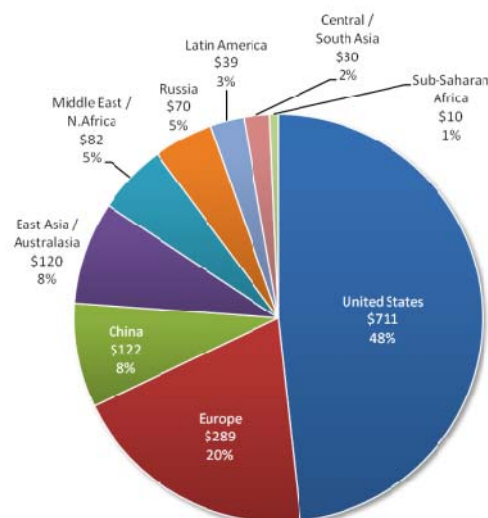
Em termos de pessoal afecto às FA, os americanos apresentam um efectivo de 1,37 milhões, enquanto na Europa os números apontam para 1,81 milhões. Relativamente ao investimento em I&D, os Americanos investem 419 € por habitante, enquanto a Europa não passa dos 95 €

⁷ PPC – Paridade do Poder de Compra.

US Military Spending vs. The World, 2008

(in billions of US dollars and % of world total)

2008 Total Military Spending: \$1.473 Trillion



Source: Center for Arms Control and Non-Proliferation, February 20, 2008.

Figura 3 - Orçamento Defesa EUA vs. Resto do Mundo.

United States / European Union 2004-2006

(OTAN V2 standard or alike, without pensions)

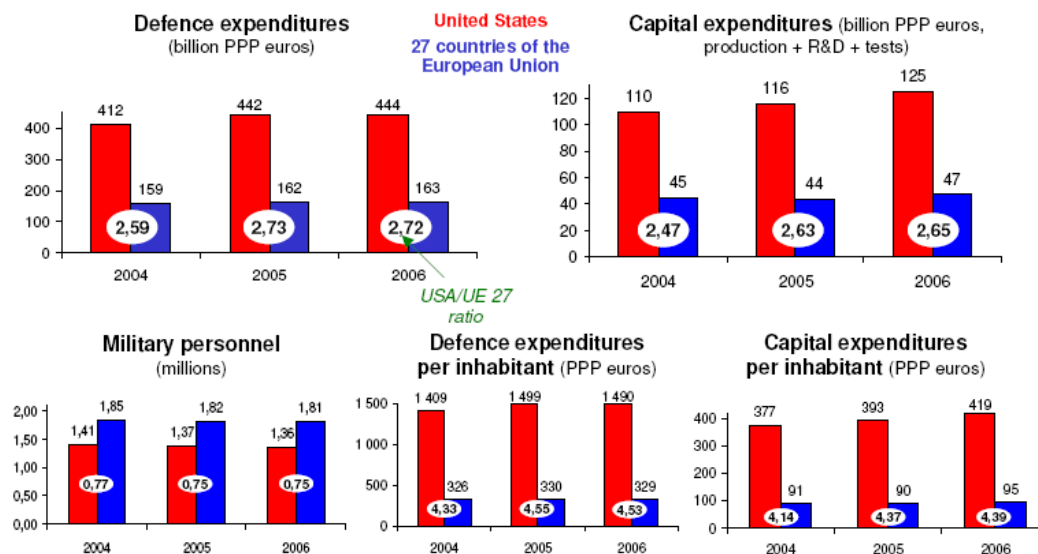


Figura 4 - Comparação de dados na Defesa [Fonte: "Defense Efforts International Comparison Attempt – 2007 Edition" – EuroDéfense France]

Os EUA sempre seguiram uma política muito proteccionista da sua indústria, que se encontra devidamente cristalizada no denominado *Buy American Act*, de 1933, que assegura mercado para a produção nacional e veda a aquisição de produtos estrangeiros, sempre que eles possam ser fabricados no país, no *Small Business Act* que beneficia o conjunto de PME's americanas, conferindo-lhes acesso privilegiado ao mercado e compensando a sua menor competitividade.



As exportações de armamento e sistemas de armas⁸ americanos são sujeitas a medidas de controlo muito restritivo. Os sistemas “*state of the art*” só são vendidos aos seus aliados de confiança, como é o caso do Reino Unido. As vendas de armamento americano, bem como de SA e a sua sustentação logística, requerem sempre autorização do Departamento de Defesa⁹. As empresas “não americanas” para prestarem serviços de manutenção e assegurarem o suporte logístico de SA americanos também são obrigadas a pedir autorização e a manterem informado o DoD de todas as suas actividades, sob o risco de incorrerem em sanções e medidas punitivas. Desta forma, os EUA efectuam o controlo tecnológico armamentista no mundo. Este controlo é extensivo à decisão de actores internacionais que possam afectar a estabilidade do sistema internacional, “leia-se superioridade americana”. A título de exemplo, podemos referir a situação ocorrida no início de 2005, quando a UE considerou a possibilidade de levantar o embargo da China, que tinha sido imposto em 1989, na sequência da repressão violenta do governo deste país contra os protestos ocorridos na Praça Tiananmen. A resposta americana não tardou (S. Neuman¹⁰, 2006: 450):

“In March 2005 a Senate resolution declared that lifting the embargo would potentially adversely affect transatlantic defense cooperation, including future transfers of United States military technology, services, and equipment to European Union countries ... If the EU does lift its arms embargo against China, it is going to have a significant negative impact on transatlantic defense cooperation.”

Os EUA reconhecendo que a sua política proteccionista não é a mais adequada para o desenvolvimento da sua economia, sem abdicarem do controlo político do mercado de defesa, promoveram 21 acordos bilaterais (*Memorandum of Understanding - MoU*), entre 1977 e 1991, com os aliados europeus¹¹ (J.S. Paulo, 2006: 61-63), com o intuito de:

- suspenderem a execução parcial do *Buy American Act*, no comércio de armas;
- melhorarem a interoperabilidade entre os SA, através da sua racionalização e normalização;
- incrementarem a cooperação transatlântica;
- e aumentarem a concorrência entre as empresas.

⁸ Sistema de Armas (SA) - refere-se a qualquer sistema de transporte de pessoal e/ou armas operado pelas FA.

⁹ DoD – U.S. Department of Defense.

¹⁰ Stephanie G. Neuman (sgn1@columbia.edu) is a senior research scholar at Columbia University's Saltzman Institute of War and Peace Studies and co-author of *Warfare and the Third World* (Palgrave MacMillan, 2001).

¹¹ O MoU foi assinado com Portugal em 1978.

European Union /United States arms trade
(millions dollars)



Como resultado, os EUA conseguem manter um volume de exportações de armamento elevado para a Europa, que oscila entre os 3000 e os 4000 milhões de dólares, com a balança comercial no sector traduzindo um diferencial superior a 50% dos EUA relativamente à UE (Figura 5).

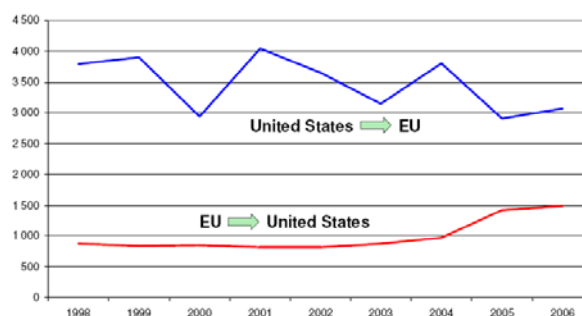
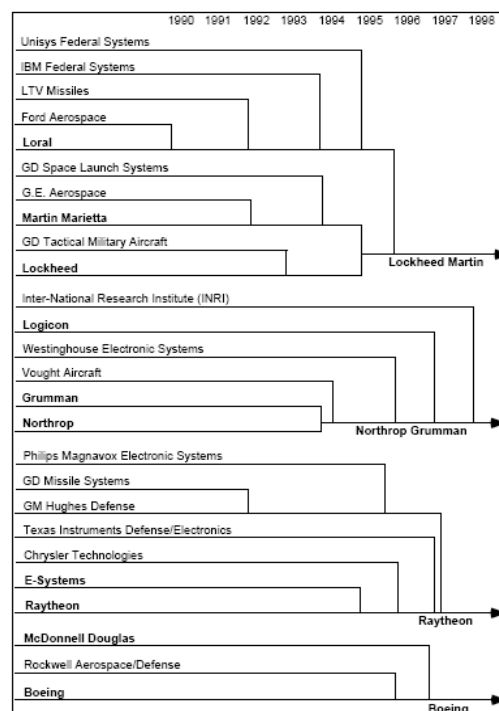


Figura 5 - Exportações de armamento UE vs. EUA.

Relativamente à privatização dos serviços na área da defesa nos EUA existem essencialmente dois factores que estão a influenciar a tomada de decisão do Pentágono. O número insuficiente de recursos humanos para o cumprimento de todas as missões, treinado para operar e manter sistemas tecnológicos de ponta, e simultaneamente a convicção de ser mais económico a utilização de empresas civis. Em 2005, US\$208 biliões - metade do orçamento de defesa norte-americano - foi destinado às empresas privadas, não contando com as despesas suplementares na Guerra do Iraque (S. Neuman, 2006: 434).

O Governo dos EUA tem encorajado com sucesso a concentração das indústrias ligadas à defesa, criando grandes corporações capazes de enfrentarem os custos associados ao desenvolvimento, inovação, modernização da produção, e de tirarem partido das economias de escala. As reestruturações de 20 empresas no sector aeroespacial, que tiveram início em 1980 nos EUA, foram concluídas em 1999, com a criação de quatro grandes grupos, resultantes de uma vaga de alianças e aquisições (Figura 6). Estes grupos colossais (a Lockheed Martin, a Boeing, a Northrop Grumman e a Raytheon), que também desenvolvem actividades para o mercado civil, apresentam-se nas cinco primeiras posições do ranking de empresas da defesa a nível mundial, como pode ser observado na Tabela 2, aparecendo unicamente a europeia BAe Systems no terceiro lugar.

USA aerospace industry consolidation, 1990–1998
(Companies in bold are parent companies)



Source: Adapted from *Aviation Week & Space Technology*, 16 March, 1998, p. 25 as published in the *SIPRI Yearbook 1999*, p. 395.

Figura 6 - Consolidação do sector de defesa nos EUA.



O mercado da defesa tem evoluído assim no sentido da concentração de grandes grupos empresariais. As 5 maiores empresas dominam mais de 40% do mercado (ver Tabela 1).

Tabela 1 - Rácio em % de controlo do mercado de defesa¹².

Company Section	1990	1995	2000	2005
5 Largest Companies	22	28	41	43
10 Largest Companies	37	42	57	62
15 Largest Companies	48	53	65	69
20 Largest Companies	57	61	70	74

Tabela 2 - Ranking das empresas no sector da defesa¹³.

DefenseNews.com

Defense News Top 100

Rank	Company	Leadership	Country	Last Year's Rank	2006 Defense Revenue*	2005 Defense Revenue**	2006 Total Revenue*	% of Revenue from Defense
1	Lockheed Martin	Robert Stevens, President and CEO	U.S.	1	\$36,090.0	34,225.0	\$39,620.0	91.0%
2	Boeing	James McNerney, Chairman, President and CEO	U.S.	2	30,800.0	29,200.0	61,530.0	50.0
3	BAE Systems	Mike Turner, CEO	U.K.	4	25,070.6	20,935.2	26,987.6	93.0
4	Northrop Grumman	Ronald Sugar, Chairman and CEO	U.S.	3	23,649.0	23,332.0	30,148.0	78.4
5	Raytheon	William Swanson, Chairman and CEO	U.S.	5	19,500.0	16,200.0	20,291.0	96.1
6	General Dynamics	Nicholas Chabreja, Chairman and CEO	U.S.	6	18,789.0	16,570.0	24,083.0	78.0
7	EADS	Thomas Enders and Louis Gallois, co-CEOs	Netherlands	7	13,202.7	9,120.3	52,018.6	25.4
8	L-3 Communications	Michael Strianese, CEO	U.S.	8	9,989.6	8,549.2	12,478.9	80.1
9	Finmeccanica	Pierfrancesco Guarguaglini, Chairman and CEO	Italy	11	9,057.1	7,125.7	16,486.4	55.0
10	United Technologies	George David, Chairman and CEO	U.S.	12	7,652.6	6,832.0	47,829.0	16.0
11	Thales	Denis Ranque, Chairman and CEO	France	9	6,997.4	8,523.3	13,598.8	51.5

¹² Fonte: *Changes in Concentration Ratios (% of combined total of SIPRI Top 100 Companies, 1990-2005)* http://www.sipri.org/contents/milap/milex/aprod/concentration_ratios.html [Consult. 04/04/2008]

¹³ Fonte: Site da Defense News: http://www.defensenews.com/static/features/top100/charts/rank_2007.php?c=FEA&s=TIC [consult. 04/04/2008].



c. A Indústria de Defesa na Europa

A produção de grande parte de equipamento de defesa concentra-se em seis Estados-Membros (Alemanha, Espanha, França, Itália, Suécia e Reino Unido), mas é possível identificar em toda a Europa empresas que produzem equipamentos e sistemas auxiliares (Chamberlin, 2004: 21). A indústria de defesa europeia em 2007 empregou mais de 300 mil pessoas, tendo atingido um volume de negócios superior a 55 mil milhões de euros, que representa cerca de 30% da produção mundial na área da defesa. Há vinte anos, o volume de negócios e a taxa de emprego situavam-se, em termos reais, quase no dobro¹⁴. Os orçamentos de defesa nacionais são o factor que mais determina as perspectivas da indústria da defesa, e são o reflexo das políticas e das prioridades nacionais. Hoje, os orçamentos de defesa dos *Estados-Membros* (EM) europeus são insuficientes para financiar todo o espectro de capacidades industriais e tecnológicas de defesa numa base nacional (Pereira, 2007: 19), e como consequência os novos programas de defesa nacionais passaram a ser menos frequentes.

O Parlamento Europeu encarregou o Dr. Hartmut Kuechle do “Bonn International Center for Conversion” de realizar um estudo sobre “*The cost of non-Europe in the area of Security and Defence*”. Este estudo foi apresentado em Junho de 2006 e incide principalmente nos custos da não-Europa resultantes da fragmentação do mercado do equipamento de defesa, da não existência de uma *Base Industrial e Tecnológica de Defesa Europeia* (BITDE¹⁵), assim como da dispersão, descoordenação e sobreposição das acções de I&D nesse domínio. O estudo refere que as despesas com a defesa, quer em percentagem do PIB quer em per capita dos EM da UE, situam-se em cerca de metade das despesas dos EUA com a agravante das capacidades operacionais dos países da UE serem estimadas em apenas cerca de 10 a 15% da dos EUA (EuroDefense, 2007:8). Está então patente que os custos da não-Europa na área do equipamento e da indústria de defesa são enormes, principalmente se comparados com os do EUA, o que levou a Europa a decidir uma profunda reestruturação e reorganização do seu mercado e da sua indústria de defesa.

A Comissão Europeia considera prioritário melhorar o funcionamento do mercado interno dos produtos relacionados com a defesa, para a criação progressiva de um *Mercado Europeu de Equipamento de Defesa* (MEED), em que qualquer fornecedor estabelecido

¹⁴ Comissão Europeia COM (2007) 764 final. Uma Estratégia para uma Indústria de Defesa Europeia mais forte e mais competitiva.

¹⁵ EDTIB - *European Defence Technological and Industrial Base*.



num Estado-Membro possa fornecer, sem restrições, todos os EM. A criação do *Mercado Único da Defesa* (MUD) é um projecto de longo prazo indissociável do corrente projecto de criar uma política europeia de segurança e defesa, ainda marcado pela incerteza quanto a fins e meios (J.S. Paulo, 2006: 27). O processo de criação do MEED está em curso há anos¹⁶.

O Tratado de Lisboa, assinado a 13 de Dezembro de 2007, visa dotar a União Europeia de um quadro jurídico que lhe permita funcionar num mundo globalizado. De acordo com o Tratado, a política comum de segurança e defesa, faz parte integrante da política externa e de segurança comum, e conduzirá a uma defesa comum logo que o Conselho Europeu, deliberando por unanimidade, assim o decida. No Tratado são feitas referências ao desenvolvimento de Capacidades¹⁷ Militares pelos EM, no âmbito da Política Comum de Segurança e Defesa, no quadro de responsabilidades da Agência Europeia de Defesa (AED¹⁸), ou do protocolo relativo ao estabelecimento das Cooperações Estruturadas Permanentes. Os Estados-Membros cujas capacidades militares preencherem critérios mais elevados e que tenham assumido compromissos mais vinculativos na matéria tendo em vista a realização das missões mais exigentes, deverão estabelecer uma cooperação estruturada permanente no âmbito da UE¹⁹.

(1) A Agência Europeia de Defesa

A criação da desejada AED - em 12 de Julho de 2004, pelo Conselho da União Europeia, evidenciou a vontade política da Europa na criação de uma BITDE que possa alicerçar os objectivos da *Política Europeia de Segurança e de Defesa* (PESD). Só uma BITDE competitiva pode proporcionar à Europa autonomia, acessibilidade de preços e capacidade para cooperar e competir a nível internacional no desenvolvimento e na produção de equipamento de defesa²⁰:

*“For the first time ever, European countries have committed to procure defence equipment from each other if the offer is the best available, instead of automatically contracting with a national supplier.”*²¹

Javier Solana, Head of the EDA

¹⁶ Consultar Apêndice I – Evolução do MEED.

¹⁷ Capacidade no âmbito do Tratado é constituída por um conjunto de elementos, que se articulam de forma harmoniosa e complementar e que contribuem para realização de um conjunto de tarefas operacionais, englobando, a título de exemplo, componentes de Organização, Doutrina e Conceitos, Treino, Pessoal, Equipamentos/Material, Interoperabilidade.

¹⁸ EDA - European Defence Agency (conf. <http://www.eda.europa.eu/Default.aspx>)

¹⁹ Consultar Anexo H – Artigo 46º Tratado de Lisboa.

²⁰ Consultar estratégia para a EDTIB - EDA *Steering Board* (14 Maio 2007).. *A Strategy for the European Defence Technological and Industrial Base.*

²¹ Cf. EDA (2007).



A Agência tem por missão²², apoiar o Conselho e os EM nos seus esforços para aperfeiçoar as capacidades de defesa da União Europeia na área da gestão de crises e apoiar a PESD na sua actual configuração e na sua evolução futura. Com vista ao cumprimento desta missão, a AED realiza trabalho nas áreas do desenvolvimento das capacidades de defesa, do investimento em investigação e tecnologia (com vista à afirmação europeia em áreas estratégicas), da promoção da cooperação em matéria de armamentos (contribuindo assim para o reforço da base tecnológica e industrial de defesa europeia) e da criação e consolidação de um MEED competitivo.²³

A AED pretende afirmar-se como a organização que, de futuro, alterando as cláusulas de exclusividade e de preferência espera estimular a exequibilidade dos programas, a concorrência, a competitividade e a transparência, com o objectivo de equilibrar as tendências hegemónicas de alguns países, que pretendem criar directórios e exclusividade de fornecimento, com os direitos e coexistências das PME (EuroDefense, 2005:8). Para ajudar as PME a encontrar e a explorar oportunidades no mercado, a AED elaborou um *Código de Melhores Práticas na Cadeia de Abastecimento* (CoBPSC) e lançou um "portal electrónico" em complemento do *Código de Conduta* sobre a adjudicação de contratos públicos no sector da defesa.

Em 2006, os EM adoptaram voluntariamente um novo regime inter-governamental que encoraja a competição no mercado de defesa europeu²⁴. Este novo regime rege-se por num "Código de Boa Conduta", no qual, os EM comprometem-se a avaliar em primeiro lugar se o artigo 296.º²⁵ é essencial para os seus interesses de segurança nacional, usando a prerrogativa de excepção do artigo só quando se justifique. Este regime visa facilitar as transferências intracomunitárias de produtos relacionados com a defesa eliminando a burocracia desnecessária, nomeadamente através da redução

²² Consultar Anexo H – Artigo 45º Tratado de Lisboa.

²³ Cf. <http://www.mdn.gov.pt/mdn/pt/Defesa/seg/ue/aed/> [Consult. em 06-02-2008]

²⁴ EDA (2005). *Intergovernmental Regime to Encourage Competition in the European Defence Equipment Market*. – “to implement, from 1 July 2006, a voluntary, non-binding intergovernmental regime to encourage competition in defence procurement in the Art. 296 area - the regime to be operated on the basis of the principles and practices set out in the attached Code of Conduct;”

²⁵ Artigo 296.º do Tratado que institui a Comunidade Europeia (TCE).

“Art. 296º: As disposições do presente Tratado não prejudicam a aplicação das seguintes regras:

a) Nenhum Estado-Membro é obrigado a fornecer informações cuja divulgação considere contrária aos interesses essenciais da sua própria segurança;

b) Qualquer Estado-Membro pode tomar as medidas que considere necessárias à protecção dos interesses essenciais da sua segurança e que estejam relacionadas com a produção ou o comércio de armas, munições e material de guerra; tais medidas não devem alterar as condições de concorrência no mercado comum no que diz respeito aos produtos não destinados a fins especificamente militares.” (TCE, 2002: C325 148)



significativa dos encargos aplicáveis aos pedidos de licenças e à concessão de autorizações cedida aos integradores de sistemas e às PME que poderão fornecer componentes e subsistemas, contribuindo desse modo para tornar o mercado europeu mais dinâmico. Esta nova legislação apresenta ainda novas regras aplicáveis a contratos públicos para aquisição de armamento, munições e material de guerra e de certos equipamentos sensíveis de segurança não militar, pretendendo limitar o recurso ao artigo 296.º a casos excepcionais, em conformidade com a jurisprudência do Tribunal de Justiça, e dar continuidade a medidas anteriormente tomadas pela Comissão e pela AED, no intuito de incentivar uma maior abertura dos mercados da defesa.

A AED publicou em Outubro de 2006 o relatório de visão de longo prazo de para o planeamento de capacidades de suporte à PESD para os próximos 20 anos - “*EDA Long Term Vision*”²⁶, documento este que irá moldar o futuro do MEED.

(2) As Empresas e Indústrias Ligadas à Defesa Europeias

A indústria europeia dispõe de liderança mundial em muitos segmentos do mercado e de potencial de produção de todas as capacidades necessárias de que as FA europeias necessitam para responderem aos desafios globais, mas só a transparência mútua entre os EM em matéria de planificação da defesa a médio e a longo prazo permitirá uma efectiva reestruturação e a identificação de oportunidades para projectos de investimento e aquisições conjuntas com a definição de programas de cooperação europeia, como os que actualmente se aplicam no âmbito da OCCAR²⁷. O início da operação de reestruturação das EILD europeias só se efectivou depois do comprometimento dos EM com a assinatura da *Letter of Intent*, sendo impulsionada posteriormente com o *Acordo-Quadro*, onde foi clarificado o enquadramento da relação das empresas com os estados, e resolvidos os problemas relacionados com a segurança da informação classificada, harmonização de requisitos e da fiabilidade do abastecimento.

A concorrência no mercado mundial e a expansão das empresas dos EUA (Unterseher, 1999) obrigaram as EILD europeias a desenvolverem diferentes estratégias de sobrevivência: desde a diversificação das suas actividades produzindo bens de duplo uso; ao envolvimento em projectos cooperativos e associações - “joint-ventures” com o

²⁶ Cf. EDA Long Term Vision: <http://www.eda.europa.eu/genericitem.aspx?id=146> [Consult. 30-03-2008]

²⁷ *Organization Conjointe de Coopération en Matière d’Armement* (OCCAR), que se encontra operativa desde 2001. Tem por missão a implementação e gestão de grandes programas conjuntos de aquisição de armas para os seus EM (Anexo B).



objectivo de partilharem os riscos e adquirirem massa crítica e o acesso a novos mercados e tecnologias; ao seu redimensionamento através do abandono das indústrias de reduzido interesse estratégico e sem viabilidade económica; e por último, à semelhança do que aconteceu nos EUA assistiu-se ao processo de concentração da oferta das EILD, através de uma “avalanche” de parcerias estratégicas, alianças, fusões e aquisições.

Nas EILD temos obviamente que incluir as empresas públicas, cuja reestruturação não foi excepção, assistindo-se à sua privatização e ao estudo e implementação de planos de viabilidade económica, nomeadamente através da formação de grupos transnacionais fora do controlo directo do Estado, como foi o caso da British Aerospace, da italiana Alenia Aerospazio (grupo Finmeccanica), das espanholas CASA e INDRA, das francesas Aérospatiale, Thompson-CSF e Alcatel, e da portuguesa OGMA – Indústria Aeronáutica de Portugal, S.A..

No Anexo C pode ser observada a complexa rede de ligações entre as empresas de defesa Europeias, que vem confirmar a consolidação do MEED (Anexo C - *Mapping Aerospace and Defense Environments*, April 2006). Constituíram-se basicamente quatro grandes empresas europeias, transnacionais, presentes em diversos sectores da defesa (J.S. Paulo, 2006: 100-101):

- O grupo britânico British Aerospace adquiriu a Ferrari e a GEC-Marconi, entre outras, e passou a chamar-se BAe Systems em finais de 1999;
- O grupo alemão Daimler-Chrysler Aerospace AG (DASA) adquiriu a espanhola CASA, fundindo em 2000 os seus activos dos subsectores aeronáutico e espacial às Aérospatiale e Matra (francesas) para criar a *European Aeronautic Defence and Space* (EADS), que se tornou na maior empresa europeia no sector;
- A partir do grupo de electrónica e de defesa francês Thomson-CSF adquirido pela holandesa Philips Defense, e pelas britânicas Thorn-EMI-EMO e Racal Instruments, formou-se o grupo THALES, em 2000;
- A filial de mísseis do grupo francês Lagardère, Matra Defense e a BAe Dynamics fundiram-se em 1996 para criarem a Matra BAe Dynamics (MBD). A EADS, a BAe Systems e a Finmeccanica acordaram a fusão das suas empresas de mísseis, constituindo-se a MBDA em 2001.

d. A interdependência na Indústria de Defesa

Apesar dos países europeus adquirirem preferencialmente equipamento de defesa às suas empresas nacionais, uma parte significativa é importada dos EUA²⁸, nomeadamente pelo Reino Unido, como se pode ver na Figura 7, denotando a dependência das FA europeias de produtos americanos. Hoje é difícil distinguir entre uma empresa exclusivamente europeia, ou americana, fruto da migração de capitais na procura de melhor retorno sobre os investimentos (Terrence, 2005; 20). Fusões, aquisições e joint-ventures são comuns entre os dois lados. Nos últimos anos assiste-se mesmo ao crescimento do investimento por parte de corporações de base europeia, que procuram assimilar tecnologia e alargar os seus negócios ao outro lado do Atlântico. Podemos referir, a título de exemplo, algumas das ligações existentes em que os quatro gigantes europeus estão envolvidos.

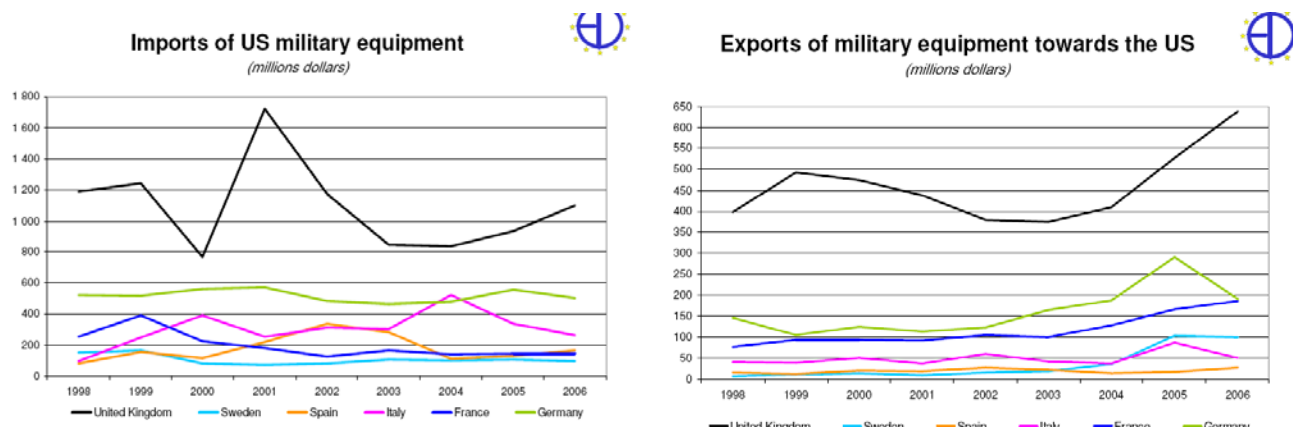


Figura 7 - Importações vs exportações equipamento militar EUA/UE

A BAE Systems num período de dois anos, após ter adquirido a Alvis (que incluía a Vickers Defence e a sueca Hägglunds), e a americana United Defense (que já tinha absorvido a também americana BMY e a tradicional casa sueca Bofors), tornou-se num gigante mundial no desenvolvimento e produção de armamentos terrestres, aéreos e navais (Figura 8). A BAE systems completou a aquisição da United Defense Industries Inc., após ter recebido todas as aprovações dos seus accionistas e dos órgãos reguladores, em 07 de Março de 2005, numa transacção avaliada em US\$ 4,192 bilhões²⁹. A aquisição da United Defense faz parte da estratégia da BAE Systems para competir de maneira mais intensa no

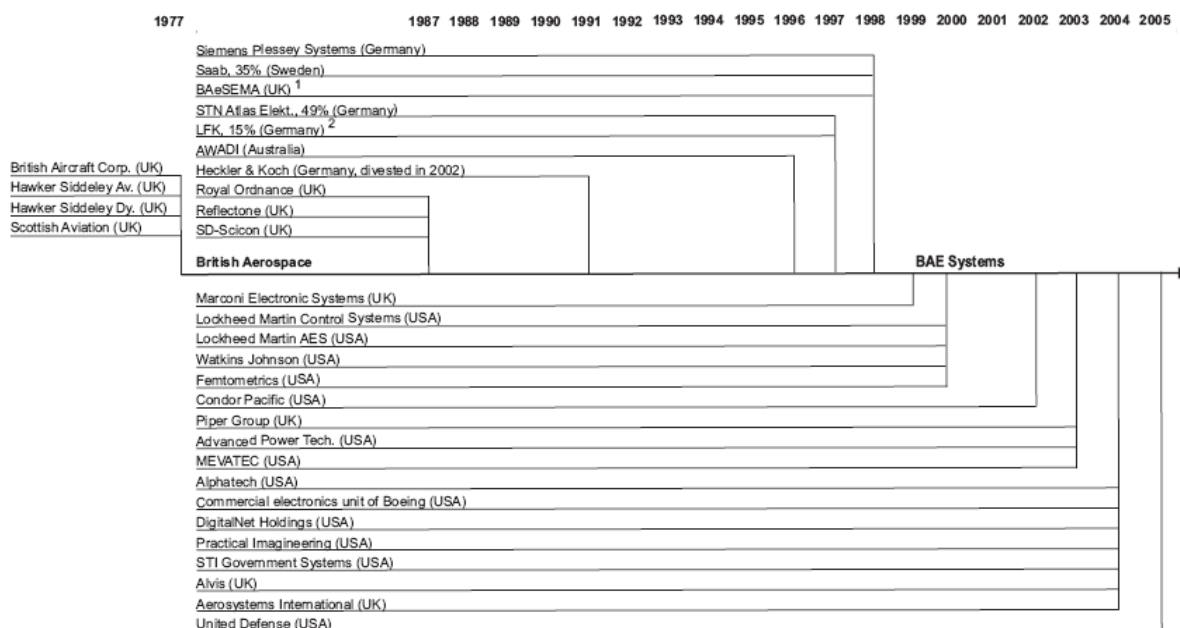
²⁸ Fonte: "Defense Efforts International Comparison Attempt – 2007 Edition" – EuroDéfense France.

²⁹ Defesanet, 13 de Fevereiro de 2006. http://www.defesanet.com.br/tecnologia/bae_systems_land.htm [consultado em 04 de Abril de 2008].



mercado aeroespacial e de defesa do mundo, emprega 25 000 cidadãos americanos e é actualmente o sexto maior fornecedor do Departamento de Defesa Americano. A BAE Systems e a Northrop Grumman são as principais empresas subcontratadas pela Lockheed para o programa do "F-35 Lightning II", considerada a aeronave de 5ª Geração³⁰ que garantirá o poder aéreo no século XXI para a América e aliados³¹, lançado em 2006 com um custo estimado de 276 bilhões de dólares, a aeronave mais cara da história dos EUA.

The formation and major acquisitions of BAE Systems, 1977–2005
Company names are listed as they were at the time of the acquisition.



© SIPRI Posted in June 2006 to http://www.sipri.org/contents/milap/milex/aprod/m_and_a/baesystems.pdf/download

Figura 8 - Consolidação do grupo BAe Systems.

³⁰ "Nós apresentamos ao mundo a 5ª Geração da aviação militar," disse Robert Weiss, vice presidente da Lockheed Martin. De facto, nós acreditamos que o F/A-22 e o F-35 representam ponto de inflexão na aviação militar. Com o F/A-22 e o F-35, os Estados Unidos e nossos aliados internacionais terão uma vantagem decisiva sobre as ameaças no domínio aéreo. A sinergia que é obtida combinando Very Low Observable (VLO) stealth, a velocidade, a manobrabilidade, a persistência, a fusão dos sensores (Sensor Fusion), a melhoria da confiabilidade, e o deslocamento exigindo recursos mínimos, em uma única plataforma, representa um salto nos ganhos de: potencialidade, sobrevivência e manutenção sobre todos os caças antecedentes. Nenhum outro caça no mundo além do F/A-22 e do F-35 pode fazer hoje essa reivindicação."

³¹ "O F-35 Lightning II será a peça central de poderio aéreo do século 21 para a América e nossos aliados", afirmou o vice-secretário de Defesa, Gordon England, em comunicado nesta sexta-feira. Defesanet 07 Julho de 2006. http://www.defesanet.com.br/lm/ighnting_II.htm [Consultado em 04 de Abril 2008]

Outro exemplo vem da EADS, que está a tentar penetrar agressivamente no mercado de defesa americano, para fazer face às dificuldades resultantes dos cortes orçamentais das



FA europeias. Formou uma subsidiária americana, EUROCOPTER USA, baseada em Grand Prairie (Texas), que inaugurou recentemente uma grande fábrica em Columbus, Mississippi. Através de uma parceria com a Northrop Grumman, a EADS ganhou o concurso de fornecimento de aviões reabastecedores KC-45A para o Pentágono.

Figura 9 - Futuro avião reabastecedor USAF.

A subsidiária Thales Communication, fabrica os equipamentos de comunicações, em Maryland nos EUA, onde se incluem os rádios utilizados pelas tropas americanas no Iraque e Afeganistão. O C-27J Spartan foi seleccionado pela Força Aérea e Exército americanos como avião de transporte táctico. A equipa de desenvolvimento do projecto é liderada pela *L-3 Communications Integrated Systems (L-3 IS)*, *Finmeccanica's Alenia North America*, *Global Military Aircraft Systems (GMAS)* a *Boeing Integrated Defense Systems*. Em 05 de Março de 2008, a *Alenia North America*, subsidiária da *Alenia Aeronautica* e parte do Grupo *Finmeccanica*, anunciou a criação da *Alenia Defense Company*:

“The creation of Alenia Defense Company is a critical step in our long term strategy to expand our presence in the United States,” said Giuseppe Giordo, president and chief executive officer of Alenia North America, Inc. “Compliance with specific organizational and operational requirements, together with an SSA, will insulate the company from foreign ownership and control and permit us to expand our direct business with the U.S. Government.”

Em Síntese (QD1: Qual a tendência na IndDef?): podemos afirmar que existe uma grande interdependência da indústria de defesa no mundo, liderada pela hegemonia americana (Jones, 2005: 1). As empresas têm vindo a ser privatizadas encontrando-se imersas numa complexa teia de fusões, aquisições, alianças e joint-ventures. Esta teia criada foi a resposta normal de sobrevivência das empresas para responderem aos desafios actuais, tecnológicos e da competição globalizante, simultaneamente satisfazendo as necessidades das FA a custos reduzidos. Na Europa, importantes passos têm sido dados para a consolidação de uma IndDef Europeia forte e competitiva, alicerçada no desenvolvimento de capacidades de suporte à PESD enquadrada na visão de longo prazo definida pela AED e no mecanismo das cooperações estruturadas permanentes.



2. O PAPEL DO ESTADO

a. Globalização

Thomas Friedman refere no seu livro “*Longitudes and Attitudes: The World in the Age of Terrorism*”, que o sistema da globalização, onde estamos todos ligados e ninguém está no comando, substituiu o sistema bipolar, simbolicamente representado por muros, em que os dois actores - EUA e União Soviética - que comandavam o mundo, estavam conectados por uma linha quente (2002: 4). Não existe um conceito universalmente aceite para o fenómeno da globalização actual, mas podemos descrevê-lo como o processo de transformação multidimensional de integração e interdependência económica, social, cultural e política do planeta, que influencia e é influenciado por países, corporações ou inclusivamente indivíduos, a um ritmo nunca antes visto na humanidade.

A globalização, fruto da @evolução das tecnologias de informação e comunicação transformou nomeadamente a dimensão sócio-económica influenciando decisivamente o papel interventor e as funções do Estado. Cabral Couto considera que num mundo «global», com grande produção e circulação de bens, maior especialização e mais elevados níveis de vida, a conservação da prosperidade do Estado torna-se refém de movimentos e agentes económicos que este dificilmente controla (1988: 26). As políticas monetárias e fiscais dos Estados, nomeadamente europeus, estão agora orientadas para a redução da inflação e da dívida pública, as economias nacionais deram prioridade à economia de exportação e adaptaram-se às leis e regulamentações de mercados transnacionais, os processos de produção são mais flexíveis e multilocais na procura constante da redução de custos e de vantagens competitivas e os preços domésticos estão subjugados aos preços internacionais. “Ignacio Ramonet refere que um número cada vez maior de países, que venderam maciçamente as suas empresas públicas, tornaram-se propriedade de grandes grupos multinacionais que dominam sectores inteiros das suas economias e servem-se dos Estados para exercer pressões em fóruns internacionais e obter decisões políticas favoráveis à prossecução de objectivos” (H. Veríssimo, 2004: 9).

“Mesmo restando pouca margem de acção ao ‘encolhido’ Estado-Nação, após toda esta etapa de desregulamentação da economia, de privatização de empresas rentáveis e implementação de estratégias de desenvolvimento social e económico, é preciso pensar em alternativas para o Estado, ou como afirma Giddens é preciso reafirmar e reinventar o governo diante do mercado” (J. Fagundes, 2003).



b. As funções nucleares do Estado

Adam Smith³², e os seus seguidores, destacaram que as funções do Estado deveriam restringir-se ao mínimo indispensável, como a defesa militar, a manutenção da ordem, a distribuição da justiça e pouco mais, pois a iniciativa privada, na opinião deles, faria melhor uso dos recursos do povo (S. Alves, 1999: 8). Friederich Hayek³³, um dos mais notáveis economistas da segunda metade do século XX, defendeu que a intervenção do Estado na economia, através de todas as formas constrangedoras, desde as mais brandas do socialismo democrático, até as mais ferozes do comunismo estaliniano ou maoísta, conduz irremediavelmente à servidão totalitária (J. Penna, 1999). Em 1776, já Adam Smith tinha defendido o liberalismo económico na sua obra “Uma investigação sobre a natureza e a causa da riqueza das nações” (“*An Inquiry Into The Nature And Causes Of The Wealth Of Nations*”). Nesta obra procurou demonstrar que a riqueza das nações resulta da actuação de indivíduos que, movidos apenas pelo seu próprio interesse promovem o crescimento económico e a inovação tecnológica. A motivação pelo lucro leva os indivíduos, a competirem entre si, a fornecerem os bens que os indivíduos desejam. Somente as empresas que produzirem o que os consumidores desejarem pelos menores preços possíveis poderão sobreviver no mercado. Citando Adam Smith: “... o mercador ou comerciante, movido apenas pelo seu próprio interesse, é levado por uma mão invisível a promover algo que nunca fez parte do interesse dele: o bem-estar da sociedade” (2005: 364). Como resultado da actuação dessa “mão invisível”, o preço das mercadorias deverão descer e os salários subir, produzindo o que é desejado da maneira mais eficiente possível. Assim acreditava que a iniciativa privada deveria ser deixada agir livremente, com pouca ou nenhuma intervenção governamental.

No Portal do Governo, vem mencionado no relatório do “Congresso Nacional da Administração Pública: Os Vectores da Mudança”, de 11 de Novembro de 2003, que a reforma da administração pública pressupõe: “a redefinição das áreas de intervenção do Estado, (1) distinguindo as funções nucleares das instrumentais e identificando as que podem ser prosseguidas por outras entidades, (2) mantendo o Estado a função de regulador

³² Adam Smith (1723-1790) é considerado o pai da economia moderna e o mais importante teórico do liberalismo económico

³³ Friedrich August von Hayek (1899-1992), célebre economista, político e filósofo do século XX (recebeu o Prémio Nobel da Economia em 1974), é conhecido pelo seu trabalho na defesa dos princípios do liberalismo clássico e do mercado livre.



e garante da imparcialidade e da igualdade de direitos e oportunidades”³⁴. Recentemente, o Governo durante as negociações com os sindicatos da função pública, levantou o véu sobre o que entende serem as funções nucleares do Estado: a defesa e segurança, a magistratura e a diplomacia³⁵. O Governo está a dar um sinal político sobre o que considera serem as funções exclusivas do Estado, isto é, as que não podem ser desempenhadas por privados³⁶.

c. A função nuclear Defesa Nacional - O vector Indústria de Defesa

De acordo com o artigo 1º da Lei nº29/82, de 11 de Dezembro: “A defesa nacional é a actividade desenvolvida pelo Estado e pelos cidadãos no sentido de garantir, no respeito da ordem constitucional, das instituições democráticas e das convenções internacionais, a independência nacional, a integridade do território e a liberdade e a segurança das populações contra qualquer agressão ou ameaça externas”³⁷. Este conceito tradicional de defesa remete-nos para uma “defesa militar passiva do território”. Segundo Pascal Boniface, no seu livro de 1992, “*Guerras de Amanhã*”, “vivemos num novo paradigma da defesa marcado pela guerra económica, que se pode definir pela mobilização do conjunto dos meios económicos de um Estado contra outros Estados a fim de aumentar o seu poderio ou o nível de vida dos seus habitantes ... os agentes desta guerra são os Estados e as empresas multinacionais, o campo de batalha é o mundo inteiro e as armas utilizadas são tão ofensivas como defensivas” (1992: 109).

De acordo com o Director Nacional de Armamento – Exmo Sr. VAlm. Viegas Filipe, “Nos dias que correm falar de Defesa sem falar em Economia não faz sentido. De facto, cada vez mais, do lado da Defesa, os conteúdos dos projectos de reequipamento das Forças Armadas devem ser orientados por critérios de racionalidade económica, muitas das vezes em resposta a constrangimentos orçamentais impostos do lado do investimento público. Obter o melhor equipamento pelo melhor preço é hoje um exercício corrente, em linha

³⁴ Portal do Governo Português:

http://www.governo.gov.pt/Portal/PT/Governos/Governos_Constitucionais/GC15/PrimeiroMinistro/Intervencoes/20031111_PM_AP.htm

³⁵ Artigo de Manuel Esteves no Diário de Notícias de 09 de Fevereiro de 2007. http://dn.sapo.pt/2007/02/09/economia/governo_reduz_funcoes_nucleares_estado.htm.

³⁶ “Se o Governo mantiver esta posição, as futuras admissões na função pública só serão “vitalícias” para os que vierem a ocupar o cargo de oficiais das Forças Armadas (os soldados ficam de fora); de polícias, guardas e investigadores; de magistrados (deixando de fora os restantes funcionários da Justiça); e de diplomatas (trabalhadores dos consulados e embaixadas não são abrangidos). Para os trabalhadores das restantes áreas, onde se destacam a Saúde, a Educação e a Justiça, todas as admissões far-se-ão por via do contrato individual de trabalho, tal como acontece no sector privado” (M. Esteves, 2007).

³⁷ LDNFA – Lei de Defesa Nacional das Forças Armadas.



com uma expressão conhecida de “*value for money*”. Por outro lado, falar de Economia sem incluir o sector da Defesa, é ignorar uma importante componente de negócios que não deve ser menosprezada. Apostar neste sector, representa por isso uma decisão acertada que, quando vista à escala global, perante um mercado alargado e um vasto conjunto de oportunidades, se torna extremamente apelativa devendo merecer uma resposta à altura.” (EuroDefense, 2007: 14).

A economia surge assim como um dos mais influentes domínios de acção política de defesa nacional e da estratégia global do Estado, como se encontra reflectido no actual *Conceito Estratégico de Defesa Nacional* (CEDN). A identificação do potencial estratégico da Defesa Nacional é “(...) um recurso importante para o desenvolvimento económico nacional” (J. Tiago, 2007: 13). De acordo com o CEDN o Estado deve promover políticas no sentido de (CEDN: 287):

- melhorar os níveis de exigência e eficiência da política de I&D no domínio da defesa nacional;
- incentivar as parcerias entre as indústrias de defesa competitivas e o tecido empresarial português, aproveitando as oportunidades do reequipamento das Forças Armadas e melhorando a política de contrapartidas³⁸;
- reformar e modernizar as indústrias de defesa de reconhecido valor estratégico e participar em projectos cooperativos no quadro do nosso sistema de alianças.

Estes três vectores requerem uma análise mais aprofundada, no sentido de compreendermos a sua extensão. A operacionalização dos dois primeiros é em grande parte da responsabilidade da *Direcção Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa* (DGAED) com o suporte da *Comissão Permanente de Contrapartidas* (CPC); o terceiro, na vertente da reforma e modernização da IDN é da responsabilidade da EMPORDEF, na vertente da participação em projectos cooperativos no quadro do nosso sistema de alianças é um esforço que, no nosso entender, deverá ser repartido por todos os órgãos do Estado, que poderão promover internacionalmente as nossas empresas e entidades do tecido científico e tecnológico.

³⁸ As **contrapartidas** são compensações de vários tipos exigidas por um comprador a um fornecedor com o objectivo de diminuir o efeito sobre a balança de pagamentos e aproveitar o esforço financeiro associado à aquisição para obter benefícios ou vantagens. As contrapartidas podem revestir a forma de aquisições de bens ou serviços, de transferência de tecnologia, de investimento e parcerias/consórcios visando a criação de novas empresas, participações ou aquisições de empresas nacionais, etc.



(1) A Direcção Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa

A DGAED enquadrada na estrutura do *Ministério da Defesa Nacional* (MDN) é o órgão a quem compete estudar, executar e coordenar as actividades relativas ao ciclo de vida logístico de armamento e equipamentos de defesa, contemplando as vertentes de planeamento, projecto, aquisição, sustentação e alienação. A DGAED tem recorrido a todos os instrumentos de política pública (contrapartidas, política de captação de investimento directo estrangeiro, educação, ciência e tecnologia, administração interna, desenvolvimento regional, etc.) que lhe permitem responder às necessidades definidas no CEDN, e às estabelecidas no quadro dos compromissos internacionais assumidos no seio da UE e da NATO. A orgânica e competências da DGAED³⁹ estão definidas nos Decretos Regulamentares n.º 12/95 de 23 de Maio e n.º 40/97 de 3 de Outubro.

A estratégia da DGAED para o período 2006-2008 envolve uma visão integradora de todos os parceiros (Estado, Indústria e Tecido Científico), no desenvolvimento de aplicações no sector da Defesa, a saber, o Plano de Investigação em Tecnologias de Defesa – Plano I&T de Defesa - que visa conferir racionalidade ao investimento pelo MDN e o Plano de Armamento - como elemento integrador do reequipamento militar no contexto do desenvolvimento da I&T de Defesa e da *Base Industrial e Tecnológica de Defesa Nacional* (BITDN). “A implementação destes mecanismos e a sua integração e cruzamento, contribuirá para uma efectiva dinamização da componente de Defesa num contexto de desenvolvimento do tecido Científico, Tecnológico e Industrial com aplicação em Defesa” (EuroDefense, 2007: 15).

(a) Plano I&T de Defesa

As linhas de orientação da Política de I&D decorrem das áreas tecnológicas com interesse para a Defesa,⁴⁰ no âmbito de compromissos internacionais assumidos, e da sustentação das forças planeadas para um período de médio/longo prazo, no quadro nacional. O Plano I&T de Defesa é um instrumento complexo que visa estabelecer linhas de orientação em matéria de promoção, dinamização, integração e investimento em actividades de I&T de Defesa, de forma a encontrar soluções para as necessidades em termos de reequipamento das FA identificadas no Plano de Edificação das Capacidades, harmonizando as capacidades do tecido Científico,

³⁹ Anexo E - Orgânica e actividades da DGAED.

⁴⁰ Anexo F – Tabela das áreas tecnológicas com interesse para a Defesa.

Tecnológico e Industrial, com as sinergias de investigação e as oportunidades existentes no tecido científico e tecnológico, na NATO, na AED, e no sistema de contrapartidas⁴¹ com eventuais transferências de tecnologia associadas às aquisições, tendo como pano de fundo, em termos de instrumento financeiro, a *Lei de Programação Militar* (LPM). O esquema do desenvolvimento do conceito do Plano I&T pode ser observado na Figura 10.

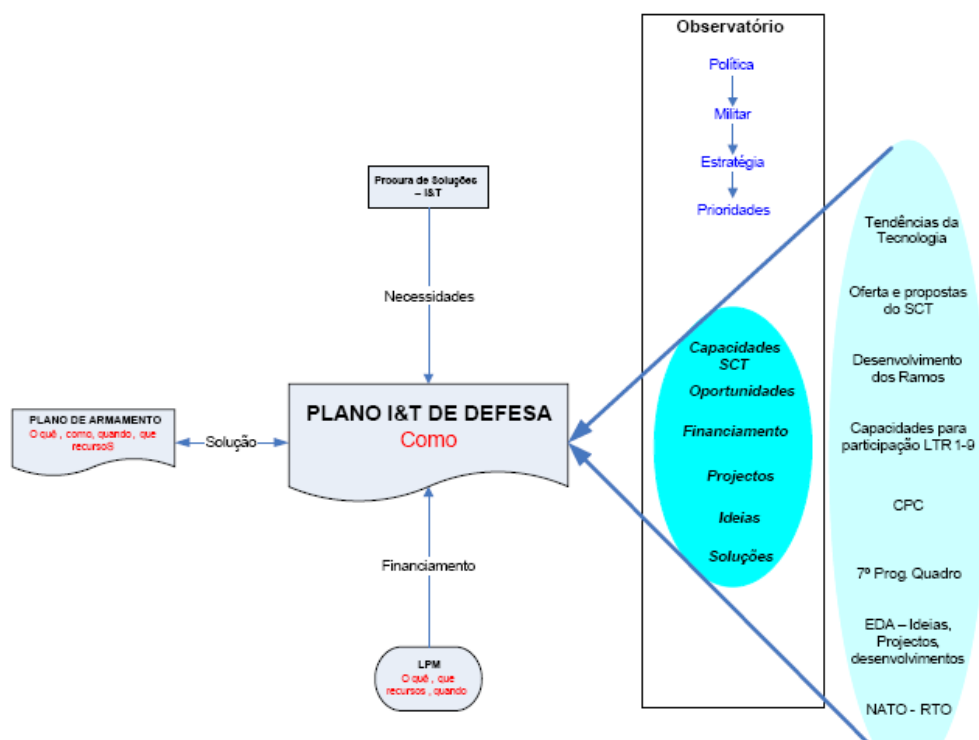


Figura 10 - Conceito desenvolvimento Plano I&T⁴².

O Plano de I&T de Defesa surge na linha de acção do *Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável* (PIENDS) que impõe metas claras relativamente à I&D nacional, entre as quais se destacam: “(...) triplicar o esforço privado em I&D empresarial (atingir 0,8% PIB em 2010); duplicar o investimento público em I&D (atingir 1% do PIB até 2010) (...); afectar pelo menos 20% do valor das contrapartidas⁴³ das grandes compras públicas a projectos de I&D e inovação, e pelo menos 1% das dotações anuais da LPM (Lei de Programação Militar, 2003) para apoio ao envolvimento de centros de investigação e empresas nacionais em projectos de I&D quer de âmbito nacional quer de âmbito cooperativo

⁴¹ (Regime Jurídico das Contrapartidas, 2008).

⁴² Fonte: Conferência “Políticas para as indústrias ligadas à defesa, a LPM e o Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa” – Valm Viegas Filipe (DGAED/MDN) – no âmbito do seminário “A Segurança e a Defesa da UE e as Empresas Portuguesas”, Lisboa, Fevereiro de 2007.

⁴³ Anexo G – O Regime de Contrapartidas.

internacional, designadamente no quadro da AED e da NATO. (...)” (PIENDS, 9). Estes planos são essenciais face ao atraso estrutural em I&d de Portugal relativamente a outros países, como se pode verificar na Figura 10.

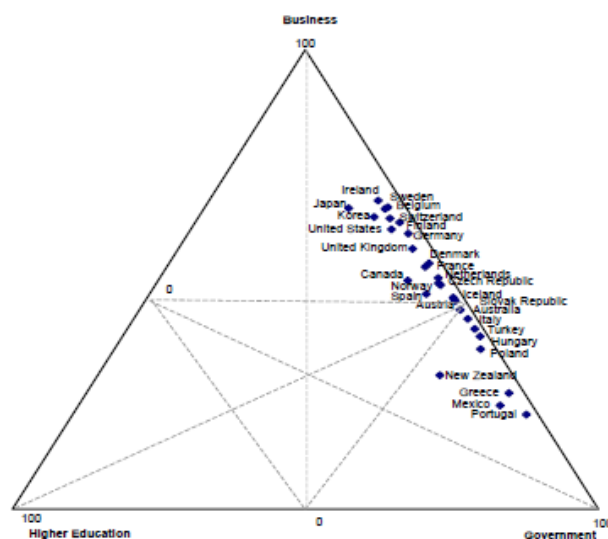


Figura 11 - Estrutura do investimento em I&D pelas empresas, Estado e ensino superior, nos países da OCDE, em termos da contribuição relativa do financiamento total, 2001 (Fonte: OCDE, S&T Databases) (FCT, 2001: 23)

(b) Plano de armamento

O reequipamento das FA obedece a um longo período de planeamento, designado por Ciclo Bienal de Planeamento de Forças, onde são elaborados os Planos de Estrutura da Força no âmbito do Armamento, das Infra-estruturas, do Pessoal, Financeiro e de Comunicações. O Planeamento para o reequipamento das FA culmina com a promulgação da LPM⁴⁴, onde os vários Planos Estruturais, incluindo o Plano I&T, encontram o adequado suporte financeiro para o provimento das suas actividades. A definição da política de aquisição de equipamentos de Defesa – **Plano de Armamento** - é um processo complexo e de elevado nível de responsabilidade e exigência de planeamento e de execução, face à sua importância para a segurança das Nações, e aos elevados montantes envolvidos na aquisição e sustentação dos equipamentos militares, resultando muitas vezes, a necessidade da definição de programas de cooperação internacional para o seu financiamento e execução. A cooperação internacional apresenta diversas vantagens do ponto de vista económico. Para além de potenciar o desenvolvimento da BITDN através da obtenção de sinergias em termos de I&D, permite a partilha riscos e a redução de custos pela

⁴⁴ Anexo I - LPM e Principais Projectos no âmbito do MDN.



maximização das economias de escala. Do ponto de vista militar, proporciona o desenvolvimento de soluções adaptadas às necessidades reais FA dos países que participam no projecto, minimiza duplicações e facilita a integração e a normalização dos sistemas, aumentando a interoperabilidade entre aliados.

O Despacho-Conjunto dos Ministro da Defesa e Ministro da Economia relativo às contrapartidas, enfatiza ainda a crescente interdependência entre as EILD e os restantes sectores da indústria nacional, e assinala as possibilidades que o processo de reequipamento das FA abre à valorização da indústria nacional, em termos de transformação da despesa a efectuar naquele processo em investimento produtivo, através do judicioso aproveitamento do mecanismo das contrapartidas (Prog. Governo, 2005: 17). A título de exemplo, podemos referir que a Edisoft foi fundada em 1988 como resultado directo do processo de contrapartidas associado à compra das três fragatas Meko em 1986 (J. Silva, 2001: 37).

(2) A “arma ofensiva económica” - internacionalização

Portugal é contribuinte e membro da AED, da NATO, da ESA (*European Space Agency*), e do CERN (*Centre Européen de Recherche Nucléaire*), assim como potencial beneficiário do VII Programa Quadro, e não pode ficar de fora destas oportunidades para a sua indústria numa área onde a investigação e o desenvolvimento tecnológico se orientam para sectores de ponta com aplicações de duplo uso, civil e militar. A ESA, responsável pelos grandes lançadores de cargas espaciais (Ariane), pelos sistemas de observação da superfície da terra e mais recentemente pelo Galileu (Sistema Europeu de Posicionamento Global), tem programas com muito interesse para a segurança e a defesa. Portugal é membro da ESA com uma quota que deve rondar actualmente cerca de 10 milhões de euros e relativamente à qual a ESA deve procurar colocar cerca de 80% em encomendas à indústria nacional. Com o CERN passa-se uma situação semelhante, somos membros e igualmente temos direito de retorno, mas que pela natureza muito especializada da investigação e das tecnologias envolvidas, as nossas empresas têm mais dificuldade em aproveitar as oportunidades. A recente criada AED, como já foi referido está a divulgar um conjunto de actividades de I&D e oportunidades de negócio, permitindo a harmonização entre a oferta e a procura. O VII Programa Quadro, o maior programa de I&D da UE com início em Janeiro de 2007 e até ao fim de 2013, inclui pela primeira vez projectos na área da segurança, tendo um orçamento global do VII Programa Quadro é de 53.272 M€, dos quais 1.400 M€ são para a



Segurança“ (EuroDefense, 2007: 11). Portugal sendo contribuinte e membro da AED não pode ficar de fora devendo envolver a sua indústria nacional no sector de Defesa Europeu.

Joaquim Silva, na análise “As maiores empresas não financeiras de Portugal: Os desafios da internacionalização.” refere que “As empresas se atrevem a pisar um terreno (os mercados estrangeiros) que, à partida, não conhecem tão bem, porque pensam que dispõem de vantagens sobre os seus concorrentes externos. Cabe aos Governos implementar políticas que visem reforçar as vantagens que as suas empresas dispõem” (J. Silva, 2002: 6-7). No passado, muitas destas políticas eram consideradas estritamente internas, isto é, com poucos reflexos na competitividade internacional das empresas (a administração pública era talvez o caso mais flagrante), mas este ponto de vista tem vindo a alterar-se, mesmo em economias relativamente fechadas. Os organismos públicos devem participar activamente na criação de redes de suporte à internacionalização, na medida em que as actividades externas das empresas têm consequências cada vez maiores na economia dos países e regiões e abrangem um número crescente e diverso de actores. O Estado pode desempenhar uma função insubstituível na construção e funcionamento das redes, potenciando a internacionalização das empresas, nomeadamente das PME's.

Refira-se que a DGAED tem estabelecido relações de cooperação com as diversas associações empresariais⁴⁵, assim como tem promovido a capacidade produtiva e de I&D nacional, junto das organizações internacionais que Portugal integra. A DGAED elaborou recentemente um portfólio de promoção das capacidades nacionais intitulado as “Indústrias de Defesa – revista de armamento e equipamento de Defesa” (em CD na 2ª Versão 2006/2007).

Em síntese (QD2: *Qual a importância da IDN?*): saliente-se que o Estado pode desempenhar um papel fundamental na criação, privatização e promoção das EILD portuguesas aproveitando as oportunidades no reequipamento e modernização dos SA das FA, a nível nacional e internacional. A IDN representa uma das “armas económicas ofensivas” mais influentes nos domínios de acção política de defesa nacional e da estratégia global do Estado.

⁴⁵ As associações com maior dinamismo são: AFCEA Portugal - Associação para as Comunicações, Electrónica, Informações e Sistemas de Informação para Profissionais, Associação DANOTEC - Associação das Empresas de Defesa, Armamento e Novas Tecnologias e PeMAS – Associação para a Valorização e Promoção da Oferta das Empresas Nacionais para o Sector Aeronáutico.



3. A INDÚSTRIA DE DEFESA NACIONAL

a. As EILD Portuguesas

O mercado das Indústrias de Defesa não é como os outros, as regras do seu funcionamento não são as típicas do mercado aberto em que todos concorrem. É um mercado “não convencional”, no qual o segredo é imperativo e o apoio de consultoria representa a regra. O mercado nacional além de ser restrito também é reduzido quando comparado com o mercado existente noutros países europeus (Espanha, França, Holanda, Reino Unido, Itália, Alemanha, entre outros). Por estes motivos e por não ser tarefa fácil às EILD penetrarem nos mercados de outros países, estas são de pequena dimensão, com volumes de negócios abaixo dos 5 milhões de euros, na sua generalidade. No anexo D apresenta-se a lista de “Empresas Autorizadas a Exercer Legalmente a Actividade de Indústrias de Armamento e Tecnologias de Defesa”, em 2005 (Decreto-lei nº 396/98 de 17 de Dezembro).

O Seminário “*A Segurança e a Defesa da EU e as Empresas Portuguesas*” deixou bem claro que existem também grandes lacunas de informação, coordenação e acção que importa ultrapassar, em particular nas seguintes áreas (EuroDefense, 2007: 30):

- Conhecimento dos concursos internacionais;
- Conhecimento detalhado e programado da LPM e do Plano I&T;
- Articulação de oportunidades internacionais com as prioridades nacionais para desenvolver tecnologia que possa satisfazer necessidades nacionais de material e equipamento;
- Participação de Portugal em projectos de cooperação internacional de desenvolvimento e produção;
- Inserção numa rede internacional que permita estabelecer consórcios para concorrer a projectos internacionais.

Assim, pode concluir-se que, para além de outras, a preocupação fundamental das nossas EILD é o acesso à informação sobre as oportunidades criadas a nível nacional e internacional e o conhecimento dos mecanismos necessários para se poderem candidatar a elas.

b. Necessidade da IDN

A IndDef esteve desde sempre ligada às FA assegurando o fornecimento das armas e dos equipamentos necessários para fazer a guerra, o que conduziu à criação de capacidades



de fabrico próprias na defesa. Os estados procuraram sempre dispor da autonomia que lhes permitisse sustentarem as FA, sem dependerem de outros. Em Portugal, as IndDef constituíram-se ao longo do conturbado século XX, o século das grandes guerras mundiais e dos conflitos coloniais:

- Fabrica Militar de Braço de Prata - 1902;
- Oficinas Gerais de Material Aeronáutico - 1918;
- Sociedade Portuguesa de Explosivos -1937;
- Arsenal do Alfeite -1939;
- Fabrica Nacional de Munições de Armas Ligeiras -1947;
- Indústrias de Defesa (INDEP) -1981;

“Na última década do Século XX a IndDef em Portugal não tinha identidade nem consistência estrutural. Em certo sentido eram "restos" de diferentes estratégias e heranças político-militares. Ainda que cada empresa tivesse a sua especificidade, todas elas sofreram uma restrição de fundo - consumos internos restritos, associados a um acréscimo da concorrência internacional. Por outro lado, em certas áreas de serviços verificou-se o "desvio" de meios da oferta da IDN para investimentos de raiz em áreas departamentais das instituições militares, com óbvio desperdício de recursos nacionais. Finalmente, noutros casos não se verificou a "protecção" que seria natural das empresas da IndDef por parte das instituições de defesa nas aquisições militares, que preferem adquirir produtos ou serviços no mercado internacional, ignorando os benefícios futuros de uma manutenção mais eficaz (mais oportuna e mais barata), e os benefícios que as FA, e o País, podem retirar do desenvolvimento da sua indústria” (Parreira de Campos⁴⁶, 2005: 5).

Pelas razões expostas, o Estado decidiu criar a holding EMPORDEF - Empresa Portuguesa de Defesa (SGPS), SA, pelo Decreto-Lei n.º 235-B/96, de 12 de Dezembro, tendo iniciado a sua actividade em Março de 1997.

c. A EMPORDEF

A EMPORDEF é uma Sociedade Gestora de Participações Sociais de capitais públicos tutelada pelo Ministério da Defesa Nacional e pelo Ministério das Finanças, e abrange actualmente todas as empresas públicas e participadas pelo Estado nas actividades ligadas à produção de equipamentos e serviços destinados à defesa nacional. A EMPORDEF tem como finalidade centralizar a gestão estratégica das participações do Estado neste sector,

⁴⁶ Dr. Sérgio Parreira de Campos - Presidente da Holding EMPORDEF.



numa óptica empresarial, e tem como visão de longo prazo a relação interactiva com as necessidades das FA, a modernização industrial, a cooperação público/privado e a internacionalização da IDN.

A denominação Sector Empresarial do Estado encontra consagração legal no Decreto-Lei n.º 558/99, de 17 de Dezembro, segundo o qual este é constituído pelas empresas públicas e pelas empresas participadas. Empresas Públicas são aquelas em que o Estado ou outras entidades públicas estaduais podem exercer, isolada ou conjuntamente, de forma directa ou indirecta, uma influência dominante decorrente da detenção da maioria do capital ou dos direitos de voto, ou do direito de designar ou de destituir a maioria dos membros dos órgãos de administração ou de fiscalização. Empresas Participadas são aquelas em que existe uma participação permanente (*i.e.* que não tenha objectivos exclusivamente financeiros, sem quaisquer propósitos de influenciar a gestão, desde que a respectiva titularidade não atinja uma duração, contínua ou interpolada, superior a um ano) do Estado ou de quaisquer outras entidades públicas estaduais, por forma directa e indirecta, contando que o conjunto das participações públicas não origine uma situação tipificável de empresa pública.

As empresas do Grupo, com em efectivo de 2850 colaboradores, apresentaram em 2006 um volume de negócios consolidado de 242 milhões de euros, dos quais 75% são relativos ao mercado internacional (Rel Contas Empordef, 2006).

(1) Os Clusters

De acordo com entrevista realizada ao Presidente da EMPORDEF – Dr. Parreira de Campos – o grupo tem evoluído procurando soluções para as fragilidades identificadas nas empresas, com importantes consequências estratégicas, nomeadamente:

- desajustamento entre a sua oferta (produtos/tecnologias) e as necessidades de aquisições das FA;
- algum isolamento ou marginalidade relativamente ao desenvolvimento de novas tecnologias e produtos exigidos pelos mercados, em especial os considerados de tecnologia de ponta;
- gestão nem sempre adequadamente actualizada sobre as reconfigurações e reposicionamentos dos “negócios”.

A operacionalização da “Visão Estratégica de Grupo” que conduziu à reestruturação do grupo (ver Tabela 3), iniciada em 2002, teve como linhas basilares a constituição de



clusters, e o estabelecimento de alianças estratégicas, visando a maximização de sinergias e de massa crítica no desenvolvimento das actividades das empresas:

“In a globalised and technologically advanced world, businesses are increasingly gathering together to generate competitive advantage. This phenomenon – clustering – can be seen around the world.”
Lord Sainsbury⁴⁷ (dti, 2008: 5)

Actualmente a estrutura de participações da EMPORDEF encontra-se agrupada em 4 grandes núcleos: Industrial, Tecnológico, Financeiro e Imobiliário. Das empresas dos núcleos tecnológico e industrial só três ainda não se encontram privatizadas: a IDD - Indústria de Desmilitarização e Defesa SA, os ENVC - Estaleiros Navais de Viana do Castelo SA, e a ETI - Empordef Tecnologias de Informação SA.

Tabela 3 - Evolução da reestruturação da EMPORDEF 1996-2006.⁴⁸

Criação EMPORDEF	Período Expansão	Reestruturação	Consolidação	Situação	Caracterização	
1996	1998/2002	2002/2003	2004	2006		
OGMA - 100%		Alienação acções		OGMA - 35%	Núcleo Industrial	
INDEP - 100%		Desactivada				
SPEL - 50,91%		Alienação acções				
	IDD - 100%			IDD - 100%		
	NAVAL ROCHA - 45%			NAVAL ROCHA 45%		
	ENYC - 100%		ENVC - 100%			
EDISOFT - 30%			EDISOFT - 30%	Núcleo Tecnológico		
EID - 31,8%			EID - 31,8%			
			ETI - 100%		ETI - 100%	
	PORTUGAL SPACE	Desactivada			Núcleo Financeiro	
	GEOGRAF	Desactivada				
	CELESTIUM	Liquidada				
	SUBLOC	Liquidada				
	DEFLOC					
				OGMA IMOBILIÁRIA 100%	OGMA IMOBILIÁRIO 100%	Núcleo Imobiliário
			RIBEIRA ATALAIA - 56,58%	RIBEIRA ATALAIA 56,58%		

⁴⁷ dti (2008). *A Practical Guide to Cluster Development - A Report to the Department of Trade and Industry and the English RDAs by Ecotec Research & Consulting.*

⁴⁸ Fonte: Conferencia realizada pelo MGen José Cordeiro ao Curso de Estado-Maior Conjunto 2007-08, sobre as “Indústrias de Defesa, em 26 de Outubro de 2007.



Os objectivos estratégicos da EMPORDEF⁴⁹ são os seguintes:

- Estabelecer as condições básicas para a modernização e desenvolvimento sustentado do sector industrial da defesa;
- Facilitar a coordenação, ao nível governamental, do processo decisório relativo à indústria de defesa;
- Adaptar a indústria de defesa às novas condições de mercado;
- Funcionar como mecanismo para gerir a interdependência e as sinergias entre as empresas participadas.

(2) EMPORDEF – Desafios para o futuro?

Fruto da dinâmica da Administração do Grupo, foi definido recentemente o “Plano Estratégico⁵⁰ EMPORDEF 2007”, que estabelece as orientações estratégicas globais e sectoriais que deverão ser implementadas de uma forma integrada, nos seguintes domínios:

- As contrapartidas
- A internacionalização
- A I&DT
- A LPM
- Os modernos instrumentos de financiamento
- As parcerias empresariais
- As parcerias público-privado

Neste documento e nas “50 Medidas para o Reforço da Coesão, Coerência e Competitividade do Grupo”, definidas em 2007, constata-se que a EMPORDEF pretende ir mais longe na sua consolidação dentro do grupo⁵¹, com a criação do Pólo Tecnológico do Aeroespacial e da Defesa e dos Clusters Aeronáutico e Naval.

(a) O Pólo Tecnológico do Aeroespacial e da Defesa

Entidade única com dimensão sustentável nos mercados civis e militares, que incluirá as empresas que actualmente constituem o núcleo tecnológico (EDISOFT, EID, ETI):

⁴⁹ Os objectivos estratégicos da EMPORDEF foram retirados do Relatório de Gestão e Contas 2006 (Rel Contas Empordef, 2006: 1).

⁵⁰ O “Plano Estratégico EMPORDEF 2007” ao qual tivemos acesso, é um dossier classificado como **Confidencial**, motivo pelo qual não podemos mencionar neste trabalho determinados aspectos que podem ser considerados sensíveis da estratégia do Grupo.

⁵¹ Medida 18 - Criar e Expandir Capacidades de Clusterização de Sectores Relevantes dentro do Grupo.



- A EDISOFT constitui o pólo moderno da IndDef, é uma empresa reconhecida, mesmo a nível internacional, com uma interessante taxa de crescimento orgânico; a EDISOFT está a apostar fortemente no sector aeroespacial, tendo sido responsável pelo projecto da instalação da estação de satélites da ESA nos Açores⁵²;
- A EID domina algumas *core competencies* em áreas-chave do desenvolvimento tecnológico e dispõe de uma interessante carteira de encomendas sobretudo do sector público;
- A ETI, com a experiência adquirida do antecedente na OGMA, detém capacidades interessantes no domínio da simulação.

(b) O Cluster Aeronáutico

Acompanhando a tendência das Indústrias de Defesa europeias, verificada nos anos 90, a OGMA apostou na diversificação da sua actividade para a área civil, suportada pela utilização dual da tecnologia aeronáutica que era predominantemente utilizada na área militar. A OGMA poderá constituir-se como a empresa âncora de um cluster envolvendo instituições de investigação, PME's e grandes indústrias aeronáuticas.

(c) O Cluster Naval

As empresas do grupo que se dedicam à indústria naval são os Estaleiros Navais de Viana do Castelo e a Naval Rocha, consagrados respectivamente à construção e à reparação navais. Outras empresas nacionais se poderão juntar a estas empresas do grupo constituindo um embrião de um *cluster* naval nacional, subindo na cadeia de valor através de parcerias com as empresas do núcleo tecnológico visando uma progressiva maior intervenção como integradores de sistemas.

⁵² No dia 18 de Janeiro de 2008, foi inaugurada, na ilha de Santa Maria, a Estação de Satélites da Agência Espacial Europeia (ESA), a primeira infra-estrutura daquela agência em Portugal para a monitorização e controlo de satélites. A estação também permitirá à EDISOFT abranger toda a cadeia de valor de negócio na área de detecção remota, desde a recepção das imagens de satélite, até à disponibilização de serviços, como sejam os relacionados com a vigilância da Zona Económica Exclusiva (ZEE) Portuguesa.



d. A privatização da sustentação logística

No passado a maior parte das actividades de sustentação logística de SA⁵³ era realizada por órgãos internos, sendo todas as despesas, quer com a aquisição quer com a sustentação dos sistemas contabilizadas na sua totalidade nos orçamentos das FA. Actualmente, as FA tendem a reduzir a sua capacidade logística própria de apoio próximo da actividade operacional, subcontratando grande parte das actividades que não constituem o seu “core business”. O *outsourcing*⁵⁴ consiste na transferência de uma função de suporte que era realizada organicamente para passar a ser desempenhada por uma empresa. A *privatização* envolve a transferência de activos do Estado para o sector privado. Assim, falar de outsourcing não é a mesma coisa do que falar de privatização. No entanto, o *outsourcing* pode ser entendido como uma forma de privatização (P. Odeen et al., 1996: 7A).

O caso de evolução da OGMA – Indústria Aeronáutica de Portugal SA (doravante OGMA) representa um exemplo paradigmático de como um órgão da Força Aérea Portuguesa (FAP) se transformou numa empresa pública de *outsourcing* de prestação de serviços e hoje é uma empresa privada de sucesso da IDN. Com o final da guerra colonial em África e a Revolução de Abril de 1974, a OGMA iniciou um novo percurso na sua existência. Durante o período que se seguiu, assistiu-se a uma grande redução do pessoal, de cerca de 7,000 para 2,500 pessoas (no final da década de oitenta), ao mesmo tempo que se evidenciava uma sobrecapacidade técnica, em alguns sectores⁵⁵.

No ano de 1990 foi criado o enquadramento legal para a devolução ao sector privado das empresas nacionalizadas, tendo sido aprovada a Lei Quadro das Privatizações (Lei n.º 11/90, de 5 de Abril). Ao completar o enquadramento regulamentar básico que possibilitaria a privatização integral das empresas do Estado, a Lei n.º 11/90, de 5 de Abril, instituiu um conjunto de objectivos a serem visados com as privatizações (Min_Finanças, 2002: 4):

- aumentar a competitividade das unidades económicas e contribuir para as estratégias de reestruturação sectorial e empresarial;
- reforçar a capacidade empresarial nacional;

⁵³ **Sistema de Armas** - refere-se a qualquer sistema de transporte de pessoal e/ou armas operado pelas, interessando particularmente no âmbito deste trabalho a análise da sustentação logística da plataforma, não sendo abordada a vertente das armas.

⁵⁴ Este conceito encontra-se desenvolvido no Apêndice II - *Outsourcing* sustentação logística de aeronaves.

⁵⁵ Retirado do site “eaglesgate.com”: <http://www.geocities.com/egnnews/ogma2.htm>. [Consult. 01/05/2008]



- promover a redução do peso do Estado na economia;
- disseminar o capital das empresas;
- promover a redução da dívida pública.

Pelo Despacho nº 214/MDN/90, foi constituído um grupo de trabalho com o objectivo de redefinir a estrutura dos Estabelecimentos Fabris das FA. A OGMA separou-se da FAP passando a sociedade anónima de capitais exclusivamente estatais, em Fevereiro de 1994, através do DL nº 62/94 de 14 de Fevereiro. Com a decisão do governo português em 2003 de privatizar a quase totalidade do seu capital, a OGMA iniciou uma nova época. A estrutura accionista à data de 31 de Dezembro de 2006, era a seguinte:

- Empordef SGPS, S.A. – 35%
- Airholding SGPS, S.A. – 65% (em que 70% são da Embraer e 30% da EADS-CASA).

Este foi o caminho traçado por um órgão da FAP que hoje é uma empresa privada bem sucedida no mercado. O passivo desta empresa atingiu em 2002 os 127 milhões de euros. Em 2004, o volume de negócios duplicou relativamente a 2002, apresentando a empresa resultados líquidos positivos e um EBITDA⁵⁶ que tem vindo a crescer desde esse ano. O mesmo poderá acontecer no futuro com o Arsenal do Alfeite, ou inclusivamente com outras actividades de suporte realizadas actualmente pelas FA.

Foi decidido introduzir este tópico neste trabalho, porque o Estado pode desempenhar um papel fundamental na criação de uma IDN forte contribuindo desta forma para o vector económico da defesa em Portugal. No Plano e Relatório de Actividades da Presidência do Conselho de Ministros encontra-se plasmado que: “A tendência é cada vez mais para que serviços que não produzam valor acrescentado...sejam executados por entidades exteriores à organização, em vez de produzidos internamente. As grandes vantagens residem na redução de efectivo para se dedicarem mais a outras competências, nomeadamente, de ordem estratégica, para além de implicar uma racionalização de custos.”⁵⁷

Mas a questão que se coloca é a seguinte: “Que actividades podem ser realizadas em

⁵⁶ O EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) cresceu de 3.167 mil euros em 2004, para 12.906 mil euros em 2006. O EBITDA é utilizado para analisar a performance das actividades das empresas, uma vez que elimina o efeito de decisões financeiras (Rel Contas Empordef, 2006: 21).

⁵⁷ Transformando custos fixos em custos variáveis, ou seja, só efectuando gastos quando se torna necessário executar essa actividade, não tendo o encargo dos custos inerentes ao pessoal em permanência afecto à função.



outsourcing?”. Partilhamos da opinião de Paul Kaminski⁵⁸ que refere poder recorrer-se ao *outsourcing*, nas seguintes condições (J. Narciso, 2007: 16):

- Os requisitos da missão não obrigarem a que as actividades sejam executadas por meios orgânicos;
- Existir um mercado competitivo para a execução dessas actividades;
- Resultarem ganhos de eficiência evidentes.

Como não é possível abordar neste trabalho todas as actividades susceptíveis de serem privatizadas, decidimos analisar a sustentação logística de aeronaves, que é inclusivamente uma actividade que numa óptica de gestão integrada inclui os ramos das FA. De acordo com Jorge Aires, a gestão logística, englobando a execução da manutenção, impulsionada pelo aumento de sofisticação tecnológica, escassez de recursos humanos e orientada para redução de custos, sugere a centralização da gestão e dos recursos, procurando uma solução que comporte o mínimo de impacto negativo na organização actual e, fundamentalmente, não penalize a capacidade de emprego operacional dos meios e que ao mesmo tempo permita caminhar no sentido duma gestão progressivamente integrada da manutenção do material especificamente militar. (2007: iv). Além dos países actualmente optarem por uma gestão logística integrada, nota-se uma tendência crescente para o outsourcing de contratos baseado no desempenho, que por vezes engloba a totalidade da sustentação logística dos SA, conhecida por FISS⁵⁹. Esta tendência também foi confirmada com base num questionário realizado pelo autor junto de 13 países, essencialmente da Europa e da América do Norte. No apêndice II apresenta-se uma descrição breve da análise desta tendência, e os resultados completos do questionário realizado.

Este tipo de contratos apresenta a grande vantagem de facilitar o controlo do orçamento, uma vez que o preço é fixo por hora de voo. No entanto, apresenta o grande risco da dependência num único integrador da prestação de serviços, no caso dos contratos FISS. Por esse motivo, a empresa a ser seleccionada deverá oferecer todas as garantias para o Estado Português. Mas o processo de selecção deverá ser rigoroso, isento e orientado no

⁵⁸ Paul KAMINSKI - USA Under Secretary of Defense for Acquisition and Technology (1997). “Closing Remarks in Defense Efficiencies and Outsourcing in Privatization and Outsourcing Symposium.”

⁵⁹ O FISS é a abreviatura de *Fully Integrated Support Services*, consiste na subcontratação do suporte integrado de todas as actividades de sustentação das aeronaves: engenharia, manutenção, logística e assistência técnica, a um prestador do serviço, através de um contrato plurianual. Este tipo de contratos está integrado dentro da óptica do *outsourcing*. A sua filosofia assenta num sistema de incentivos em que o preço está directamente ligado ao atingir de um determinado nível de desempenho, em função das métricas definidas.



sentido da concorrência:

“Competition provides important incentives for organizations to improve quality and reduce costs. Competition is what drives best value, not simply outsourcing for the sake of outsourcing.”

Dr. Paul G. Kaminski⁶⁰

O Estado ciente desta situação, decidiu criar em Outubro de 2005 uma SPE – Sociedade de Propósito Específico, por despacho do Senhor Ministro da Defesa Nacional, denominada DEFAERLOC, para aquisição das 12 aeronaves C-295 de transporte tático através de um contrato de locação. Foi celebrado com a empresa EADS-CASA além do contrato de aquisição o contrato de manutenção FISS. O Contrato de Locação com o Estado permite a utilização das aeronaves por um período de tempo de 15 anos, renovável por períodos idênticos. De salientar que foi a primeira vez em aquisições ao abrigo da LPM que todos os contratos foram concretizados em simultâneo, o que permitiu ao Estado Português otimizar esta aquisição militar, com o benefício da participação das empresas portuguesas dando assim um passo significativo para a criação de um “cluster” aeronáutico em Portugal (Rel Contas Empordef, 2006: 45).

Em síntese (QD3: Qual a situação actual da IDN? Que futuro?): A IDN é de pequena dimensão encontrando-se uma grande parte já privatizada. A IDN representa uma mais valia para Portugal, não só porque permite expandir o conhecimento científico e as EILD, contribuindo para o desenvolvimento económico do país, mas porque confere autonomia na área da defesa, nomeadamente na vertente da sustentação logística. Da análise efectuada nesta vertente, é evidente que os indicadores mundiais apontam no sentido da celebração de contratos PBS, sendo transferidas as actividades “não core business” executadas pelas FA e que não limitam o cumprimento das suas missões nos teatros de operações para EILD, de preferência nacionais. A EMPORDEF tem uma estratégia bem cimentada de crescimento nas diversas áreas que permitirão dar suporte às necessidades das FA portuguesas, através da consolidação da oferta com a criação do Pólo Tecnológico do Aeroespacial e da Defesa e dos Clusters Aeronáutico e Naval. Com o dinamismo e apoio do Estado o sector empresarial da defesa poderá ter um futuro promissor.

⁶⁰ Dr. Paul G. Kaminski - *United States Under Secretary of Defense for Acquisition and Technology, 1997.*



CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com o pós guerra-fria caracterizado pela diminuição da ameaça inter-estatal assistiu-se ao decréscimo do número de efectivos nas FA e à redução significativa generalizada dos orçamentos de defesa, que são os principais “motores” das IndDef. Os orçamentos deixaram de ser suficientes para financiarem todo o espectro de capacidades industriais e tecnológicas de defesa (excluindo os do EUA), e como consequência assistiu-se à redução de novos programas de defesa nacionais. A Globalização veio condicionar o papel do Estado, de cuja actuação está dependente a competitividade e a forma de um país se posicionar no mercado internacional. No passado, as actividades e as tarefas de integração, muito complexas e especializadas, eram realizadas pelos serviços dos estados, ou até pelas próprias FA. Os Estados já compreenderam que é inviável economicamente manter órgãos tutelados pelas FA para darem suporte a todo o espectro de necessidades nacionais, e que o caminho passa pela liberalização do sector, por uma gestão empresarial e pela participação em programas cooperativos.

A IndDef viu-se obrigada a proceder a uma grande reestruturação como resposta à sobrecapacidade que possuía face às necessidades nacionais, e à concorrência “galopante” a nível mundial, com a entrada das empresas que tradicionalmente desenvolviam as suas actividades em exclusivo para o “meio civil”. As EILD para sobreviverem procuram ser mais eficientes a custos reduzidos e controlados, e incessantemente tentam implementar estratégias para subirem na cadeia de valor, aumentarem a quota de mercado da sua oferta e descobrirem novos nichos de mercado. Basicamente procuram as vantagens competitivas projectadas pela inovação e conhecimento e as formas de acederem e conquistarem mercados. O acesso ao *know-how* e aos mercados mundiais é conseguido não só através de uma gestão empresarial focada nos resultados, como resultado da privatização, mas também à custa do estabelecimento de ligações estratégicas alicerçadas em alianças, joint-ventures, fusões e aquisições. A tendência para a privatização da indústria é crescente, e inclusivamente assiste-se ao desenvolvimento de acções de marketing nas EILD que permanecem sob controlo formal do Estado.

O mercado mundial da defesa é liderado pelos EUA, cujo investimento é equiparado ao resto do mundo combinado. O seu posicionamento de liderança mundial resulta também de uma estratégia de concentração das indústrias de defesa iniciada na década de 80, visando a maximização de sinergias e a constituição de massa crítica necessárias ao



desenvolvimento de sistemas tecnológicos superiores e mais atractivos do ponto de vista económico, potenciados pelas “megalómanas” aquisições das FA americanas. Através da imposição de medidas de protecção da sua IndDef e de controlo das exportações os americanos colocam barreiras à entrada de novos concorrentes, e simultaneamente dominam tecnologicamente o mundo.

A IndDef europeia continua fragmentada, mas caminha no sentido da consolidação. Os EM europeus já perceberam que não têm a capacidade de autonomamente desenvolverem os seus SA, mas continuam a ter uma preferência nítida pelas suas próprias indústrias de defesa nacionais, não só no intuito de protegerem postos de trabalho e de reforçarem o investimento, mas também para assegurarem a segurança da sustentação logística e das informações, recorrendo extensivamente ao artigo 296º do TCE. A criação da AED, em 2004, evidencia a vontade política da Europa na construção de uma BITDE competitiva que possa proporcionar à Europa autonomia, acessibilidade de preços e capacidade para cooperar e competir a nível internacional no desenvolvimento e na produção de equipamento de defesa alicerçando os objectivos da PESD.

As EILD nacionais são de pequena dimensão e apresentam dificuldades para aproveitarem as oportunidades que existem a nível nacional e internacional. A IDN encontra-se centralizada na EMPORDEF que tem como finalidade efectuar a gestão estratégica das participações do Estado neste sector, numa óptica empresarial, e tem como visão de longo prazo a relação interactiva com as necessidades das FA, a modernização industrial, a cooperação público/privado e a internacionalização da IDN.

Actualmente é difícil distinguir entre uma empresa exclusivamente europeia, ou americana, fruto da complexa teia de interdependências existente entre as EILD no mundo e das fortes ligações com outros sectores tecnológicos de ponta, muitas vezes liderados por alianças de PME's especializadas. O mercado das indústrias de defesa evoluiu no sentido da concentração de gigantes multinacionais, que lideram uma multiplicidade de empresas internacionais. As 5 maiores empresas (Lockheed Martin, a Boeing, a BAe Systems, a Northrop Grumman e a Raytheon) dominam mais de 40% do mercado. Destas, 4 são americanas e uma europeia, a BAe Systems.

O novo paradigma de defesa é marcado pela guerra económica. A economia surge como um dos mais influentes domínios de acção política de defesa nacional e da estratégia global do Estado. O papel dos estados tem vindo a reduzir-se na produção e a intensificar-



se na regulação e no apoio à exportação e às alianças entre empresas com várias origens. Hoje é claro que não são os estados que lideram a reestruturação das EILD, mas podem contribuir para criar um ambiente favorável, funcionando como reguladores e clientes. De acordo com o CEDN, o Estado deve promover políticas no sentido de desenvolver o potencial de I&D nacional e as indústrias de defesa de reconhecido valor estratégico, nomeadamente através da participação em projectos cooperativos no quadro do nosso sistema de alianças e das oportunidades do reequipamento das FA associadas a uma política eficaz de contrapartidas. Um dos cinco objectivos das medidas preconizadas em 2005 e 2006, no âmbito da Defesa Nacional foi precisamente o Desenvolvimento do Sector Empresarial na área da defesa (Portugal - Grandes Opções do Plano 2005-2009: 233). Este é o reconhecimento de que a **Indústria de Defesa Nacional é uma arma ofensiva económica ao dispor de Portugal para:**

- participar em programas internacionais de I&D e na produção de armamento, sistemas e equipamentos de defesa, contribuindo para o desenvolvimento económico, através do incremento de competências científicas e de capacidades tecnológicas e industriais, em áreas de tecnologia de ponta, com aplicações de duplo uso e reflexos na indústria civil;
- participar na construção do MEED retirando os benefícios da cooperação num mercado alargado e projectar a sua influência no mundo;
- obter retorno do investimento efectuado em organismos internacionais, a referir, as oportunidades no âmbito do VII Programa Quadro e especificamente da AED a nível da União Europeia, da ESA, do CERN e da NATO (NAMSa e RTO);
- reforçar a sua autonomia nacional em matéria de defesa, através da sustentação dos SA.

Face ao que foi exposto ao longo do trabalho estamos agora em condições de testar as hipóteses que foram enunciadas na sequência da questão central: **“Qual deverá ser o papel do Estado Português no que diz respeito à privatização da Indústria de Defesa Nacional?”**

A Hipótese 1 (*“O Estado Português deverá promover a privatização da Indústria de Defesa Nacional, mas reservar o direito de controlo sobre as empresas, no que diz respeito ao desenvolvimento de tecnologias e bens militares que forem considerados de*



interesse estratégico nacional.”) encontra-se assim confirmada, uma vez que o Estado é “como que obrigado” a criar condições para a privatização das empresas face à dimensão dos projectos de reequipamento das FA numa base nacional, que por si só, não conseguem suportar qualquer estrutura de mercado nacional por não serem apelativos nem lucrativos, ao ambiente de concorrência internacional e às restrições orçamentais na Defesa. Mas no entanto, é nosso entender que o Estado deverá manter o controlo estratégico sobre as decisões das actividades das empresas no que diz respeito ao assegurar da autonomia e sustentação consideradas necessárias à Defesa Nacional.

A Hipótese 2 (*“As actividades de suporte “não core business”, que não limitarem o cumprimento das missões das FA nos teatros de operações, devem ser privatizadas.”*) também se confirma e consideramos ser “aquele passo em frente decisivo” da futura intervenção do Estado nas FA e, em particular, na projecção da IDN. O Estado deverá modernizar e reestruturar as FA mantendo umas forças flexíveis e ágeis para o cumprimento das missões actuais, privatizando as actividades que não afectarem directamente o cumprimento das missões nos teatros de operações, transformando custos fixos em custos variáveis, ou seja, só efectuando gastos quando se torna necessário executar essa actividade, não tendo o encargo dos custos inerentes ao pessoal em permanência afecto à função.

Este trabalho de investigação apresenta como **contributos para o conhecimento** a apresentação de novos conceitos sobre a globalização e IDN:

“A Indústria de Defesa Nacional, no nosso entender são as Empresas e Indústrias Ligadas à Defesa, sob controlo público, que desenvolvem tecnologias e bens militares.”

“A globalização é o processo de transformação multidimensional de integração e interdependência económica, social, cultural e política do planeta, que influencia e é influenciado por países, corporações ou inclusivamente indivíduos, a um ritmo nunca antes visto na humanidade.”

Com dados factuais é caracterizada a Indústria de Defesa, nomeadamente na Europa e nos EUA, explicando-se a interdependência existente e as causas que levaram às alianças e aquisições. Decorrente do impacto da construção europeia de abertura de fronteiras e da mundialização, analisa-se porque as FA e o Estado, em particular, podem desempenhar um



papel fulcral no desenvolvimento da IDN, quer na regulação quer no balanço entre a iniciativa pública e privada. A Defesa pode e deve assumir um papel importante na criação de condições para os vários intervenientes se posicionarem num mercado mais vasto no âmbito não só nacional mas também europeu, onde as expectativas e o acesso a oportunidades de negócio, pela sua dimensão, justifiquem investimentos e apostas da Indústria e do tecido Científico Nacional.

Só uma aliança bem estruturada entre Governo, Forças Armadas e Indústria nacional, em que as responsabilidades de todos se encontrem perfeitamente clarificadas, poderá dar corpo a uma estratégia de afirmação da indústria ligada à Defesa.

Essa estratégia passa por Portugal definir, com base no quadro de riscos/ameaças no médio/longo prazo e nas oportunidades que se afiguram para a IDN, nomeadamente no seio da UE, os aspectos fundamentais do contributo das FA para a estratégia global do Estado, em particular para os objectivos estratégicos da política de Defesa Nacional, como se encontra definido no CEDN. A clarificação desses aspectos permitirá materializar a definição dos requisitos e conceitos de emprego das forças, que se consolidarão no desenvolvimento de capacidades, a serem identificadas, para Portugal poder actuar de forma isolada, e do contributo para capacidades partilhadas no seio das Organizações Internacionais (EU, NATO e ONU), nomeadamente através da participação nos mecanismos de Cooperação Estruturada Permanente. Esse levantamento e priorização de capacidades é fundamental, pois só assim será possível definir e orientar a reforma, modernização e oferta da IDN que vier a ser considerada de reconhecido valor estratégico, de acordo com as necessidades reais das FA.

Assim, sugere-se que sejam realizados estudos completos nos institutos de investigação, nomeadamente no Instituto de Estudos Superiores Militares e no Instituto de Defesa Nacional, em coordenação com os Estados Maiores dos ramos das FA, para serem identificadas as capacidades individuais e os contributos desejados para capacidades partilhadas que irão contribuir decididamente para a reforma das FA e da IDN. Só assim Portugal pode “apanhar esta nova locomotiva” da frente do desenvolvimento.

Como últimas recomendações, sugere-se que sejam também desenvolvidos estudos nos institutos referidos e nos Estados Maiores dos ramos, sobre todas as actividades passíveis de serem subcontratadas nas FA que não afectem directamente a capacidade de emprego operacional dos meios. Este *outsourcing*, que entendemos ser estratégico, deverá



caminhar no sentido duma gestão progressivamente integrada e centralizada dos ramos das FA, orientada para a redução de custos e aumento de eficiência. Os estudos deverão procurar dar respostas às seguintes questões:

- Para as actividades seleccionadas passíveis de *outsourcing*, quais as poupanças estimadas? e quais os riscos?
- Que implicações para as FA? Face a esta reestruturação qual o número de efectivos necessários para Portugal dispor de umas FA modernas e eficazes para o cumprimento das missões do futuro? (Quais as missões de futuro para as FA Portuguesas?)
- Quais as actividades de *outsourcing* que deverão ser executadas por EILD nacionais, sob controlo estratégico do Estado?
- Quais as entidades que deverão assumir a responsabilidade de gestão dos contratos de *outsourcing*?



Referências Bibliográficas

Livros

ALBERT, David, GARSTKA, John J., STEIN, Frederick P. (2000). Network centric warfare : developing and leveraging information superiority. 2nd Edition (Revised). DoD - Library of Congress. ISBN 1-57906-019-6. 6

BONIFACE, Pascal (1992). Guerras do Amanhã. Tradução de António Manuel Lopes Rodrigues. Coleção perspectivas. Mem Martins: Editorial Inquérito. 22

COUTO, Abel Cabral (1988). Elementos de Estratégia. Vol. I. Lisboa: Nova Esperança. 20

CURY, Augusto (2007). Inteligência Multifocal: Análise da Construção de Pensamentos. Cascais: Editora Pergaminho. ISBN 978-972-711-744-4. 3

FRIEDMAN, Thomas (2002). Longitudes and Attitudes: The World in the Age of Terrorism. New York: Farrar, Straus and Giroux. ISBN 1-4000-3125-7. 20

NEUMAN, Stephanie (2006). Defense Industries and Global Dependency. Orbis. Copyright © 2008 Foreign Policy Research Institute. 9, 10

PAULO, Jorge Silva (2006) - O Mercado Único da Defesa. Lisboa: Prefácio, ISBN: 989-8022-02-7. 9, 13, 16, 3

QUIVY, Raymond et CAMPENHOUDT, Luc Van (1997). Manual de investigação em Ciências Sociais. Lisboa: Gradiva. 3

Relatório e Contas da EMPORDEF. Empresa Portuguesa de Defesa (SGPS), S.A. – 2006.). 36, 38

ROLO, José (2006). O Regresso às Armas. Tendências das Indústrias da Defesa. Lisboa, Edições Cosmos. ISSN 0003-2573. 6

SMITH, Adam (2005). An Inquiry Into The Nature And Causes Of The Wealth Of Nations. A Penn State Electronic Classics Series Publication. The Pennsylvania State University. 21

Monografias

AIRES, Jorge, CALADO, António, GRAÇA, António (2007). Gestão conjunta da manutenção de sistemas de armas no âmbito das forças armadas portuguesas. Curso de Promoção a Oficial General. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares. 37

HENRIQUES, João António (2007). O exército e a contratação externa de serviços (outsourcing): Definição de um conceito e das áreas de intervenção a considerar. Curso de Estado-Maior 2005-2007. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares. 2

NARCISO, Jorge (2007). A Ligação das Forças Armadas à Sociedade Civil. Curso de Promoção a Oficial General 2006-07. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares. 37



- PEREIRA, Paulo Luís Almeida (2007). O Desenvolvimento de uma Indústria Europeia de Defesa. Consequências para a Indústria de Defesa Nacional e para as Forças Armadas Portuguesas. Curso de Estado-Maior 2005-2007. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares. 12
- SALVADA, José (2007). Gestão de sistemas de armas baseada no conceito FISS - Full In-Support Service. Curso CPOSFA 2006/07. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares. 4
- SILVA, João Taborda (2001). Utilização de contrapartidas associadas a grandes compras na dinamização da inovação tecnológica: Uma metodologia de estruturação de casos. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Instituto Superior Técnico. 27
- TERESA, Marco António Domingos (2006). Apoio Logístico à UALE: Contributos para a definição e implementação da manutenção das aeronaves. Curso de Estado-Maior 2004-2006. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares 1
- TIAGO, Jaques (2007). Factores Económicos que influenciam a Política de Defesa Nacional. Curso CPOSFA 2006/07. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares. 23
- VERÍSSIMO, Henrique (2004). A Defesa Económica como Componente da Defesa Nacional. Curso de Estado-Maior 2002-2004. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares 20

Relatórios

- Anuário Estatístico da Defesa Nacional 2005. Cap.6 - Armamento e Equipamentos de Defesa. Ministério da Defesa Nacional - Portugal. ISSN n.º: 0874-3312. [referência de 22 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em:
<http://www.mdn.gov.pt/NRrdonlyres/BDA6D2E4-335C-4159-A360-5C2D262559B5/0/Capitulo6.pdf> 1
- Comissão Europeia COM (2007) 764 final. A strategy for a stronger and more competitive european defence industry. *Communication from the Commission to the Council of Ministers, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*. Brussels, 5.12.2007. [Referência de 02 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em:
http://ec.europa.eu/enterprise/defence/defence_docs/COMM_NATIVE_COM_2007_0764_F_EN_ACTE.pdf 12
- EC (2006). Guide to the European Security and Defence Policy (ESDP). *French Delegation to the EU Political and Security Committee*. [referência de 03 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em: http://www2.rpf.france.eu/IMG/Guide_PESD_EN.pdf 5
- EDA (2005). EDA Steering Board Decision No. 2005/09 on an Intergovernmental Regime to Encourage Competition in the European Defence Equipment Market. Adopted by the Steering Board, on 21 November 2005. [referência de 04 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.army.cz/files/7846/3.doc> 14



- EDA (2007). A Guide to the EDA's new European Defence Equipment Market. [referência de 06 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em:
<http://www.eda.europa.eu/reference.aspx> 13
- EDA Steering Board (2007). A Strategy for the European Defence Technological and Industrial Base (EDTIB). Brussels, 14 May 2007. [referência de 03 de Fevereiro de 2008]. Está disponível na Internet em: <http://www.eda.europa.eu/> 13
- Fundação para a Ciência e Tecnologia (2001). Cinco anos de actividades: Relatório 1997-2001. Ministério da Ciência e Tecnologia. 26
- OCCAR (2007). Business Plan 2007. BoS Meeting, Bruges – 8 December 2006. 5
- ODEEN, Philip et al., 1996. Report of Defense Science Board Task Force on Outsourcing and Privatization. Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition and Technology. Washington D.C. 35
- PORTUGAL Grandes Opções do Plano 2005-2009 [Em linha]. [referência de 08Fev08]. Disponível na Internet em: http://www.portugal.gov.pt/NR/rdonlyres/07CA4388-9B52-4AAD-849E-BB8778C04C73/0/GOP2005_2009_AR.pdf 41
- Relatório e Contas da EMPORDEF - Empresa Portuguesa de Defesa (SGPS), S.A. – 2006. 33, 38
- Secretaria de Estado do Tesouro e das Finanças (2002). Sector Empresarial do Estado: Evolução no período 1996-2001. Direcção-Geral de Estudos e Previsão do Ministério das Finanças. ISBN: 972-98306-3-0. [referência de 03 de Maio de 2008]. Disponível em <http://www.min-financas.pt> 35
- SILVA, Joaquim Ramos (2002). As maiores empresas não financeiras de Portugal: Os desafios da internacionalização. Edição Especial Público 500, de 11 de Novembro de 2002. 28
- United Nations Collective Security (2004). A more secure world: our shared responsibility. Report of the High-level Panel on Threats, Challenges and Change. 1

Artigos de Publicações em Série

- CORDEIRO, José (2007). A Indústria de Defesa - Enquadramento Geral. Jornal Defesa e Relações Internacionais. 5
- EuroDefense (2000). Elementos Essenciais para uma Política da Indústria Relacionada com a Defesa (Mesa Redonda). Caderno 2. 3
- EuroDefense (2005). Portugal e a Agência Europeia de Defesa (Mesa Redonda). Caderno 5. 14
- EuroDefense (2007). A Segurança e a Defesa da EU e as Empresas Portuguesas: Sínteses Eurodefense 11 12, 23, 29, 2



SKÖNS, et al. (2005). *Military expenditure. SIPRI Yearbook 2005: Armaments, Disarmament and International Security*, Oxford, Oxford University Press. 6

Legislação

Conceito Estratégico de Defesa Nacional. O Conceito Estratégico de Defesa Nacional em vigor foi aprovado pelo Governo, e constitui a Resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2003 de 20 de Janeiro, sucedendo ao anterior que havia sido aprovado em 13 de Janeiro de 1994. [referência de 02Fev08]. Disponível na Internet em: <http://www.mdn.gov.pt/NR/rdonlyres/776C9B8B-4807-4A60-A2CE-4319D68B59D6/0/ConceitoEstragDefNac.pdf> 23

Lei de Programação Militar 2003-05-13/Lei Orgânica n.º 1/2003 de 13 de Maio/Altera a Lei de Programação Militar [em linha]. [referência de 03 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em: [http://www.portugal.gov.pt/Portal/PT/Governos/Governos_Constitucionais/GC15/Ministerios/MDN TA \s "MDN" /Comunicacao/Outros_Documentos/20030513_MDN_Doc_LPM TA \s "LPM" .htm](http://www.portugal.gov.pt/Portal/PT/Governos/Governos_Constitucionais/GC15/Ministerios/MDN%20TA%20s%20MDN/Comunicacao/Outros_Documentos/20030513_MDN_Doc_LPM%20TA%20s%20LPM.htm) 25

Regime Jurídico das Contrapartidas (2008). Decreto-Lei n.º 154/2006 de 7 de Agosto. [referência de 02 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.mdn.gov.pt/NR/rdonlyres/4EC0EDE6-8749-49E8-B33D-83B2E60E3E53/0/RegJuridicoContrapartidas.pdf> 25

Versão Compilada do Tratado que institui a Comunidade Europeia (2002). Jornal Oficial das Comunidades Europeias. [referência de 09 de Maio de 2008]. Disponível na Internet em: <http://eur-lex.europa.eu/pt/treaties/index.htm#founding>. 14

Artigos e/ou Documentos Electrónicos

ALVES, Sara (1999). GLOBALIZAÇÃO: Que Futuro para o Estado? Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão. 21

CAMPOS, Sérgio Parreira de (2005). A Indústria de Defesa. Curso Planeamento Civil de Emergência. 30

CHAMBERLIN, Jeffrey (2004). Comparisons of U.S. and Foreign Military Spending: Data from Selected Public Sources. National Defense Foreign Affairs, Defense, and Trade Division. Congressional Research Service - The Library of Congress. [referência de 07 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.fas.org/man/crs/RL32209.pdf> [12

ESTEVES, Manuel (2007). Governo reduz funções nucleares do Estado. Artigo de Manuel Esteves no Diário de Notícias de 09 de Fevereiro de 2007. http://dn.sapo.pt/2007/02/09/economia/governo_reduz_funcoes_nucleares_estado.htm. 22

FAGUNDES, Jeferson (2003). O Papel do Estado na Globalização. [referência de 11 de Abril de 2008]. Disponível na internet em <http://www.angelfire.com/sk/holgonsi/jeferson.html> . 20



- GUAY, Terrence R. (2005). Europe, the United States, and their Defense Industries: Prospects for Transatlantic Cooperation. Pensilvânia: European Union Studies Association. [referencia de 07 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://aei.pitt.edu/3086/02/eusa2005paper.doc> 17
- JONES, Seth G. (2005) - The Rise of Europe's Defence Industry. U.S.-EUROPE ANALYSIS SERIES. Washington, D.C.: The Brookings Institution. [referencia de 05 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.brookings.edu/fp/cuse/analysis/jones20050505.pdf> 19
- Notícias da NATO (2007). NATO-Russia compendium of financial and economic data relating to defence. [referência de 05 de Fevereiro de 2008 Internet em: <http://www.nato.int/docu/pr/2007/p07-141.pdf>. 5
- PENNA, José (1999). Globalização, regionalização e a nova ordem mundial. [referência de 08 de Abril de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.ensayistas.org/antologia/XXA/meira/>. 21
- UNTERSEHER, Lutz (1999) - Europe's Armed Forces at the Millennium: A Case Study of Change in France, the United Kingdom, and Germany. The Project on Defense Alternatives. Irvington: Columbia University Press. [referência de 02 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.comw.org/pda/9911eur.html> 15



APÊNDICES

APÊNDICE I - A Evolução do Mercado Europeu de Equipamento de Defesa

APÊNDICE II - A privatização da sustentação logística de aeronaves e resultados do
Survey – Performance Based Services

ANEXOS

ANEXO A - Despesas na Defesa - Europa vs EUA em 2006.

ANEXO B - Principais Programas OCCAR 2007-2010.

ANEXO C - *Mapping Aerospace and Defense Environments* (April 2006).

ANEXO D - Empresas Autorizadas a Exercer Legalmente a Actividade de Indústrias de
Armamento e Tecnologias de Defesa, em 2005.

ANEXO E - Orgânica e competências da DGAED.

ANEXO F - Áreas Tecnológicas de interesse para a Defesa.

ANEXO G - Contrapartidas.

ANEXO H - Tratado de Lisboa (Cooperação Estruturada Permanente).

ANEXO I - LPM e Principais Projectos no âmbito do MDN.



Apêndice I – A Evolução do Mercado Europeu de Equipamento de Defesa

A Justificação para a criação do MEED

Os governos dominam o sector da defesa desempenhando funções diversas, nomeadamente como reguladores, proprietários, accionistas detentores de uma participação de controlo, patrocinadores da I&D e clientes principais. As políticas segurança e defesa são definidas pela UE, pela NATO⁶¹ e pelos EM a título individual. Os governos europeus têm uma preferência nítida pelas suas próprias indústrias de defesa nacionais, não só no intuito de proteger os postos de trabalho e de reforçar o investimento, mas também para assegurarem a segurança da sustentação logística e das informações. Por conseguinte, os produtores de outros EM não têm qualquer acesso ou apenas têm acesso limitado aos mercados da defesa nacionais. Tal provoca uma grande duplicação, que está patente na existência de um total de 89 programas de armamento diferentes na UE, contra somente 27 nos EUA (COM (2007) 764 final: 4). Os EM também continuam a utilizar extensivamente o artigo 296.º que lhes permite isentarem os contratos públicos no sector da defesa das normas da UE aplicáveis em matéria de adjudicação de contratos, apesar de o Tribunal de Justiça ter determinado que o recurso à isenção dever ser limitado a casos excepcionais, claramente definidos e individualmente justificados.

Os EM mostram-se relutantes em aceitar a dependência mútua. O estabelecimento de requisitos de capacidades de defesa tem sido efectuado de um ponto de vista nacional dificultando, por vezes, a cooperação no âmbito de programas de I&D e de produção conjuntos. A par desta situação, constata-se que os sistemas nacionais de controlo das transferências de equipamento de defesa na UE também não distinguem entre exportações para países terceiros e transferências entre EM, o que se traduz em procedimentos administrativos desnecessários, e custos elevados que restringem ainda mais as oportunidades de acesso aos mercados de outros EM por parte de pequenas e médias empresas subcontratadas. Os requisitos de compensação impostos por muitos dos EM na adjudicação de contratos públicos no sector da defesa também são, por vezes, desajustados, atribuindo uma importância menor à competitividade do produto do que à atractividade das

⁶¹ NATO – North Atlantic Treaty Organization.



indemnizações propostas. Acresce ainda o facto de existir legislação, por parte de alguns EM, relativa ao controlo dos activos estratégicos em matéria de defesa, que não considera a dimensão europeia.

O Parlamento Europeu encarregou o Dr. Hartmut Kuechle do “Bonn International Center for Conversion” de realizar um estudo sobre “*The cost of non-Europe in the area of Security and Defence*”. Este estudo foi apresentado em Junho de 2006 e incide principalmente nos custos da não-Europa resultantes da fragmentação do mercado do equipamento de defesa, da não existência de uma *Base Industrial e Tecnológica de Defesa Europeia* (BITDE), assim como da dispersão, descoordenação e sobreposição das acções de I&D nesse domínio. O estudo refere que as despesas com a defesa, quer em percentagem do PIB quer em per capita dos EM da UE, situam-se em cerca de metade das despesas dos EUA com a agravante das capacidades operacionais dos países da UE serem estimadas em apenas cerca de 10 a 15% da dos EUA. O mercado do equipamento de defesa dos EUA e o respectivo investimento em I&D Defesa são cinco vezes maiores que o correspondente na UE, com a agravante da Europa comprar 26% do seu equipamento nos EUA e estes apenas comprarem na Europa 0,3%. Os EUA, por imposição do Departamento de Defesa, passaram de 30 grandes empresas na área da defesa em 1990, para apenas 4 grandes grupos em 2002. Na área dos veículos blindados de combate a Europa tem 23 programas nacionais e os EUA apenas 5. No caso dos aviões de combate a Europa tem 3 programas e os EUA apenas um que, com menos investimento, espera vender o triplo de aviões (EuroDefense, 2007:8).

A evolução do MEED

A criação das Comunidades (CECA, CEE, CEEA⁶²) marca o início da integração económica europeia e da cooperação política. Com a assinatura do Tratado de Paris, em 27 de Maio de 1952, foi criada a *Comunidade Europeia de Defesa* (CED), que tinha como objectivo a constituição de uma política de armamento comum para a Europa. Falhada a ratificação da CED, foi abandonada a ideia da integração na defesa, tendo o Reino Unido proposto a criação da *União da Europa Ocidental* (UEO), para resolver o problema do

⁶² CECA - Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (criada em 18 de Abril de 1951, com o Tratado de Paris);

CEE - Comunidade Económica Europeia; CEEA - Comunidade Europeia de Energia Atómica (a CEE e CECA surgiram com a assinatura do Tratado de Roma, em 25 de Março de 1957, tendo entrado em vigor em 01 de Janeiro de 1958).



rearmamento alemão e para incentivar a cooperação entre os seus EM no domínio da segurança. Em 1968 surgiu o *Eurogrupo*, constituído pelos EM europeus da NATO. No âmbito deste grupo foi criado em 1970, o *European Defense Improvement Program* (EDIP), pela exigência imposta pelos EUA numa maior participação por parte dos EM aliados europeus no *burdensharing*⁶³ e na defesa europeia.

Em 1975 o célebre Relatório de Thomas Callaghan viria a definir pela primeira vez os custos que a fragmentação trazia à Europa e à NATO, devidos à duplicação em I&D, armas e apoio logístico. Callaghan estima que os custos da fragmentação são nos EUA pelo menos de 10% dos custos anuais totais, e na Europa 25% (J.S. Paulo, 2006: 60-62). Crítica ainda o impacto negativo da fragmentação na eficácia operacional, pelo facto das nações aliadas usarem diferentes sistemas e equipamentos, o que dificulta a sua interoperabilidade e sustentação logística integrada. O Relatório Callaghan viria a propor um conjunto de medidas:

- a criação de uma agência de armamento europeia;
- o aprofundamento da cooperação entre os EUA e a Europa na I&D civil;
- e a criação de um mercado transatlântico comum da defesa, que incluiria o abandono da regra do balanço nulo na sub-balança de pagamentos de armas; o fim das fronteiras e do proteccionismo nas aquisições de armas; a especialização dos países e a concentração das indústrias de defesa; e a aproximação das indústrias civis e militares.

Inspirado pela França (que tinha saído da NATO em 1966), foi criado em 1976 o *Independent European Program Group* (IEPG), um fórum para reforçar a cooperação europeia em matéria de armamento e competitividade em relação aos EUA. Ainda nesse ano, foi criado o *European Defense Industry Group* (EDIG), no qual se associaram as empresas europeias do sector da defesa.

O *Acto Único Europeu* (AUE), assinado no Luxemburgo em 28 de Fevereiro de 1986, viria a formalizar a criação do *Mercado Único Europeu* (MUE) em 01 de Janeiro de 1993, através do *Single Market Program* (SMP), em que Jacques Delors foi a figura preponderante, cujas ideias se consolidaram na fórmula: “Competição que estimula, cooperação que reforça, solidariedade que une” (Delors, 2004: 205). O SMP visa substituir o mercado fragmentado por um uniforme em todo o espaço, a denominada integração

⁶³ *Burdensharing* - forma através da qual os Estados no seio da NATO partilham os custos.



positiva. Os *Acordos de Schengen*, assinados em 1985 e 1990, que estabelecem a liberdade de circulação de pessoas, de mercadorias e de capitais, viriam também a ter um grande impacto no MUE.

Com o intuito da Europa se adaptar às mudanças estratégicas no pós Guerra-Fria anunciado na Declaração de Londres da Cimeira da NATO de 06 de Julho de 1990, e declarado oficialmente na Cimeira de Paris⁶⁴, foi criada a *Organização de Segurança e Cooperação na Europa* (OSCE), na Cimeira de Budapest de 06 de Dezembro de 1994, institucionalizando a CSCE⁶⁵.

O primeiro programa militar europeu de cooperação, intergovernamental em I&D, o *European Cooperation for the Long-term In Defence* (EUCLID) surgiu em 1990, aquando da união da EDIG e do IEPG, e veio confirmar a importância do desenvolvimento de programas comunitários evitando-se a duplicação de projectos e de recursos nacionais afectos à I&D. Em Maio de 1993 foi criado o *Western European Armaments Group* (WEAG), resultando da transferência do IEPG já combinado com o EDIG, da NATO para a UEO. As actividades desta agência intergovernamental encontram-se divididas em três painéis:

- Painel I - *Cooperative Equipment and Programmes*: órgão facilitador na cooperação entre os EM no domínio dos requisitos e estudos conceptuais, dedicando-se em particular à partilha de informação sobre os programas nacionais de aquisição de armas;
- Painel II - *Research Technology*: cooperação no âmbito da I&D;
- Painel III - *Procedures and Economic Matters*: promoção da cooperação entre as indústrias de defesa nacionais.

Em 19 de Novembro de 1996 os 13 EM do WEAG criaram a *Western European Armaments Organization* (WEAO), com o intuito de ser gizada uma agência de armamento europeia. Esta iniciativa não foi muito bem sucedida só tendo sido activada a Célula de Investigação (*WEAO Research Cell*).

O *Tratado da União Europeia* (TUE) aprovado pelo Conselho Europeu de *Maastricht*,

⁶⁴ Cf. Acta Final da Cimeira de Paris da CSCE, onde foi declarado oficialmente o fim da Guerra-Fria, de 19 a 21 de Novembro de 1990 - “*The era of confrontation and division of Europe has ended. We declare that henceforth our relations will be founded on respect and co-operation.*”

⁶⁵ CSCE - Conferência de Segurança e Cooperação na Europa de 18-09-1973 a 21-07-1975 - visou o desanuviamento das tensões entre os dois blocos durante a Guerra-Fria, criando um código de boa conduta e coexistência pacífica entre eles.



que entrou em vigor em 01 de Novembro de 1993, consagrou a constituição da UE. A *Política Europeia de Segurança e de Defesa* (PESD), já prevista no TUE, viria a ser criada no Conselho Europeu de Colónia, em 3/4-06-1999. A PESD⁶⁶ constitui a nova e decisiva fase da evolução da União Europeia (UE) no caminho da união política da Europa, permitindo à UE definir progressivamente uma política de defesa comum e defender os seus objectivos e os seus valores e consequentemente contribuir para a Liberdade, a Paz e a estabilidade no Mundo, de acordo com os princípios das Nações Unidas e do Direito Internacional. A PESD visa dotar a UE de capacidade de acção autónoma para fazer face a crises internacionais, sem prejuízo das acções da NATO.

Em 06 de Julho de 1998 os ministros da defesa da França, Alemanha, Itália, Espanha, Suécia e Reino Unido, assinaram a *Letter of Intent* (LoI), que contribuiu para agilizar a reestruturação das indústrias de defesa europeias e lhes oferecer condições de competitividade a nível mundial, com a harmonização e simplificação de legislação e de procedimentos sobre as exportações e transferências de armas. Posteriormente, os resultados alcançados viriam a ser inseridos num *Acordo-Quadro*, assinado em 27 de Julho de 2000, em Farnborough. O Acordo-Quadro prevê a criação de licenças para a promoção de programas entre os países signatários, visando a simplificação das formalidades dos movimentos de armas e bens de duplo uso entre as empresas envolvidas.

Em 09-09-1998 com a assinatura do Tratado de Farnborough, pela França, Alemanha, Itália e Reino Unido, foi constituída a *Organization Conjointe de Coopération en Matière d'Armement* (OCCAR), que se encontra operativa desde 2001. Tem por missão⁶⁷ a implementação e gestão de grandes programas conjuntos de aquisição de armas para os seus EM. Dos principais programas da OCCAR destacam-se os seguintes: A400M – aeronave de transporte táctico e estratégico; BOXER – veículo blindado *multi-role*; COBRA – sistema radar de localização de morteiros, de baterias de artilharia e de lançadores de mísseis; FREMM – fragatas *multi-mission*; FSAF – sistemas antimíssil superfície-ar; ROLAND – sistema de defesa superfície-ar de curto alcance; e TIGER – nova geração de helicópteros (Anexo B - Principais Programas OCCAR 2007-2010).

⁶⁶ ESDP - *European Security and Defence Policy*. Ver EC (2006). *Guide to the European Security and Defence Policy (ESDP)*.

⁶⁷ OCCAR's Mission: "To facilitate and manage collaborative European Armament Programmes and Technology Demonstrator Programmes to the satisfaction of our customers". - Cf. OCCAR (2007). Business Plan 2007.



Em 2002, a Comissão Europeia propôs as linhas gerais⁶⁸ da política industrial a adoptar pela EU, tendo já em consideração o alargamento, onde dá relevo às indústrias de defesa e aeroespaciais, pelo importante papel que desenvolvem na I&D.

A consolidação da União Económica e Monetária com a introdução do Euro, em 01 de Janeiro de 2002, afigurou-se também como um passo importante na constituição do MEED.

A criação da desejada *Agência Europeia de Defesa* (AED) - em 12 de Julho de 2004, pelo Conselho da União Europeia, evidencia a vontade política da Europa na criação de uma BITDE que possa alicerçar os objectivos da PESD.

⁶⁸ COM (2002) 714 de 11 Dezembro - Política Industrial na Europa Alargada.



Apêndice II - A privatização da sustentação logística de aeronaves

Sustentação logística

Os conceitos de manutenção têm evoluído muito ao longo dos anos, e dependem da aeronave e do próprio operador. A título de exemplo, “O conceito de manutenção do helicóptero NH90 baseia-se nos três níveis de manutenção: organizacional, intermédio e *depot*, e nos conceitos de execução *on-aircraft* e *off-aircraft*. De modo a diminuir os custos de manutenção a maior parte dos componentes foi desenhada para uma substituição *On-Condition*, através da integração de um *Monitoring and Diagnostic System* – MDS no helicóptero, o qual irá analisar em permanência os itens sujeitos a desgaste durante o voo. Em terra a informação contida no MDS é transferida para o *Ground Logistics Information and Management System* – GLIMS que indicará quando devem ser substituídos os componentes. As acções de manutenção programada serão baseadas na verificação e inspecção de subsistemas ou componentes com vida útil limitada. Com este conceito de manutenção pretendem-se atingir intervalos de manutenção programada superiores a 900 horas de voo, quando o helicóptero atingir a sua maturidade após cinco anos de operação. Todos os componentes com vida útil limitada estão desenhados para superar as 5000 horas de voo e não se prevê que o helicóptero venha a necessitar de manutenção de depósito nos primeiros cinco anos de operação, tendo como referência uma taxa de esforço de 200 horas de voo anuais por helicóptero” (TERESA, 2006: 38).

O gestor da manutenção depara-se actualmente com a sustentação de sistemas que são cada vez mais complexos e com conceitos de manutenção distintos, em que a definição da implementação dos princípios e da metodologia de manutenção RCM⁶⁹ foi desenvolvida durante a fase de desenho do seu ciclo de vida, não dispondo de conhecimento profundo sobre o seu funcionamento, nem de informação fidedigna das falhas que podem surgir, nem da certeza dos efeitos que podem ocorrer com estas falhas.

Face às dificuldades, de ordem logística, de desenvolvimento de melhorias a nível da engenharia de manutenção, da escassez de recursos humanos especializados, e sentidas pelas FA para implementarem uma política de manutenção focada na disponibilidade dos

⁶⁹ O processo lógico e estruturado de optimização da manutenção preventiva que contribui para o aumento da fiabilidade, ou seja que permite atingir o nível mais elevado de prontidão da aeronaves, ao menor custo e em condições de segurança, é designado por Manutenção Centrada na Fiabilidade (na terminologia anglo-saxónica, - RCM - *Reliability Centered Maintenance*).



sistemas, constata-se hoje que os operadores optam pelo *outsourcing*, a fim de garantirem níveis elevados de prontidão exigidos pela área operacional, a custos reduzidos e controlados.

O que é o *outsourcing*?

O aumento da competitividade do mercado impeliu as empresas, para sobreviverem, a concentrarem os seus melhores recursos na sua actividade principal, adoptando o *outsourcing* para outras actividades. Através de alianças estratégicas e outras formas de colaboração, as organizações abdicam de manter serviços que podem ser assegurados provavelmente com melhor qualidade, preço e prazo, no exterior. O papel dos fornecedores em redes de *outsourcing* deixou de estar meramente ligado à redução de custos para passar a envolver uma verdadeira parceria no sentido de procurar otimizar, flexibilizar, inovar e aumentar a eficiência dos serviços prestados, trazendo para as empresas claras vantagens competitivas nessas actividades. O *outsourcing*, na sua origem, era confundido com a simples subcontratação de actividades de baixo valor e muito afastadas do *Core Business*⁷⁰ da empresa. Hoje, o conceito de *outsourcing* significa a celebração de um contrato, entre empresa e contratado, numa parceria estratégica de longo prazo. Estabelecem-se relações estáveis e duradouras, em que numa lógica de cooperação e confiança cada empresa procura especializar-se num número restrito de actividades *Core Competence*⁷¹ e produtos críticos, segura de que os outros parceiros se especializam em produtos críticos complementares. Esta situação possibilita que sejam optimizadas as sinergias de natureza estratégica entre as empresas envolvidas, satisfazendo-se os factores críticos de negócio sem desperdício na utilização dos recursos.

O *outsourcing* cobre hoje todas as áreas da vida empresarial, desde a consultadoria ao marketing, passando pelas áreas financeira, produtiva, de aprovisionamento, de transportes ou de comunicações. Segundo Peter Drucker⁷², a necessidade de externalização faz-se

⁷⁰ **Core Business** – Tarefas decorrentes da sua missão, com esta directamente relacionadas, e que são valorizadas, reconhecidas e recompensadas adequadamente.

⁷¹ “As actividades de **Core Competence** são todas aquelas que traduzem competências únicas e distintivas da organização, não podendo ser desempenhadas por outrem. De um modo geral, afirma-se que serão todas aquelas que impliquem a utilização de armas ou SA, letais ou não, isoladamente ou de uma forma conjunta e/ou combinada, no cumprimento das actividades referidas anteriormente como *Core Business*. (Palminha Henriques, 2007: 6).

⁷² Peter Drucker – considerado por muitos como o pai da gestão moderna: “*He was the creator and inventor of modern management,*” said management guru Tom Peters. “*In the early 1950s, nobody had a tool kit to*



sentir particularmente na área da administração pública, onde a produtividade é das mais baixas e a maior parte das pessoas se ocupa de funções de apoio.

Os riscos do outsourcing

O maior risco assumido pelo operador quando decide optar pelo *outsourcing* é a dependência existente num único prestador do serviço. Se este tiver dificuldades financeiras, instabilidade laboral, ou definir procedimentos de organização interna, ou outros, que tenham influência directa no cumprimento do nível de desempenho pretendido, o operador poderá sentir algumas dificuldades em manter o nível operacional pretendido. Assume por isso especial importância a selecção do prestador de serviços, que possa oferecer garantias de cumprimento no longo prazo.

Tendências - outsourcing de sustentação logística

Com o intuito de ser analisada a tendência do *outsourcing* de sustentação logística foi elaborado um questionário sobre as tendências dos contratos de Serviços Baseados no Desempenho (PBS), que já foram adoptados por alguns países como doutrina, como é o caso dos EUA, do Canadá e da França. Foi introduzido este conceito que pretende representar a diversidade de conceitos relacionados com o desempenho, uma vez que a designação FISS não é conhecida, ou aplicada em muitos países. A aplicação dos princípios do desempenho à logística assume por vezes a forma de acordos PBL (Performance Based Logistics), sendo o serviço completo PBL (Full PBL) designado por CLS (Contractor Logistics Support). Quando aplicado à manutenção de motores assume a designação de *Power-By-The-Hour* (PBH), ou *Fleet Hour Agreement* (FHA).

O questionário foi desenvolvido com base no software Question Pro (ferramenta de elaboração de *surveys* online - <http://www.questionpro.com/akira/>), e preenchido por representantes com muitos anos de experiência, de forças aéreas de 13 países, essencialmente da Europa e América do Norte, continentes estes onde o conceito PBS está mais divulgado e é aplicado.

Da análise sumária dos dados mais relevantes para a investigação deste trabalho, constata-se que mais de 50% das organizações que responderam ao questionário já têm

manage these incredibly complex organizations that had gone out of control. Drucker was the first person to give us a handbook for that."



experiência com contratos PBS, sendo utilizados em diferentes tipos de aeronaves e motores (Questão 2.2). O índice de satisfação com este tipo de contratos por parte dessas organizações é bastante elevado, como pode ser observado na tabela seguinte, constatando-se que:

- as opções excelente ou bom foram seleccionadas: em ~89% dos casos para o cumprimento dos prazos de entrega, e em 80% para a disponibilidade;
- 70% seleccionaram a opção bom para o controlo do orçamento.

Factores de satisfação (Overall Matrix Scorecard)

Question	Count	Score	Poor	Below Average	Average	Good	Excellent
1. Increased Reliability	10	4.000					
2. Increased Availability	10	4.300					
3. Improved Scheduled Compliance	9	4.333					
4. Increased Safety	9	3.667					
5. Innovation	9	3.556					
6. Promised Training or Knowledge Transfer	7	3.429					
7. Lower Cost	10	3.500					
8. Budget Control	10	3.500					
Average 3.786							

A tendência para a utilização de contratos PBS é crescente, conforme demonstra o survey; todas as organizações expressaram claramente que vão manter os contratos PBS actuais, e que irão expandir a implementação do conceito a outros sistemas. A França, Canadá e EUA admitiram inclusivamente que irão aplicar este conceito (nomeadamente PBL), a todos os sistemas novos que vierem a adquirir.



Survey – Performance Based Services



3%

Aircraft Maintenance: Performance Based Services

Dear Sir/Madame,

My name is José Salvada and I am an officer in the Portuguese Air Force, working towards fulfilling my requirements for a Graduation Course at the Air Command and Staff College, Lisbon. One of my degree requirements is the completion of a Graduate Research Project. The attached survey is the research instrument used to gather data for this project.

The Research Project intends to study the future of the management of aircraft maintenance organizations towards the Fully Integrated Support Services (FISS) concept. This integrates logistics, technical assistance, engineering and maintenance (based on Reliability Centered Maintenance concept) services provided by a service contractor, and it envisages an improved level of fleet performance. There are other models known as Performance Based Logistics (PBL), Power-By-the-Hour agreements (PBH), Fleet Hour Agreements (FHA) which may not include all the integrated services mentioned. In this survey you will find the reference Performance Based Services, which intends to represent any of the mentioned performance maintenance services concepts.

Your survey responses will be strictly confidential and data from this research will be reported only in summary. Your information will be coded and will remain confidential. If you have questions at any time about the survey or the procedures, you may contact me at my email address: jose.salvada@gmail.com.

It will take approximately 8 minutes to complete.

Thank you for your time and help.

José Salvada

Next -->

José Salvada - Air Command And Staff College, Lisbon.

Internet

Name:

Rank:

Years in the Organization: *

☐ Less than 10 years

☐ Between 10 and 20 years

☐ More than 20 years

Region: *

☐ North America

☐ South America

☐ Europe

☐ Africa

☐ Middle East

☐ Asia

☐ Australasia

Country: *

Next -->



1 - A Learning Organization: Knowledge Management

1.1 - Does the Organization support continuous improvement efforts?

Yes ☐

☐ No

1.1.1 - If the Organization has been implementing improvement process, please refer the techniques or methodologies used:

1.1.2 - Does the Organization use or will implement within the next 3 years an Enterprise Resource Planning system (ORACLE, SAP, or other)?

Yes ☐

☐ No

2 - Performance Based Services - Actually

Has your organization utilized contractors for Performance Based Services applied to aircraft/engines over the past 5 years? *

Yes ☐

☐ No

Next -->

José Salvada - Air Command And Staff College, Lisbon.

2 - Performance Based Services - Actually

2.1 - Performance Based Services contracts: please mention the aircraft/engines types:

2.2 - What are the effects of using Performance Based Services providers over the past 5 years?

	Poor	Below Average	Average	Good	Excellent
Increased Reliability	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Increased Availability	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Improved Scheduled Compliance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Increased Safety	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innovation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promissed Training or Knowledge Transfer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lower Cost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Budget Control	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Other. Please, specify:

Next -->



2.3 - What is the worst thing that your Organization has experienced with a Performance Based Services contractor?

2.3.1 - Took more management time than expected.

Yes ☐

No ☐

Maybe ☐

2.3.2 - Unexpected add on cost after contract began.

Yes ☐

No ☐

2.3.3 - Level of employees satisfaction.

Very Satisfied ☐

Satisfied ☐

Neutral ☐

Not Satisfied ☐

Very Dissatisfied ☐

2.3.4 - Other, please specify.

Next -->

José Salvada - Air Command And Staff College, Lisbon.

3 - Performance Based Services - Future

3.1 - Over the next 5 years will your Organization increase or decrease the use of Performance Based Services providers?

☐ Increase

☐ Stay the same

☐ Decrease

3.1.1 - If yes, please specify which aircraft/engines might be considered:

3.2 - What criteria are the most important for selecting a Performance Based Services provider?

	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
Technical skills.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cost of services.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Size of vendor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trust based relationship.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innovation / cutting edge techniques.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Round the clock support.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Customized solutions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Range of services provided.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flexible payment terms.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Other, please specify.

3.3 - The responsibility for the contracting of work.

- ☐ Is handled by a contracts specialist function solely focused on contracts.
- ☐ Is handled by many job functions who have contracting responsibility.

3.4 - Maintenance Organization has a reliability engineering attitude/mentality.

- ☐ Yes, it exists as part of the work culture.
- ☐ Yes, it exists and is being developed as part of the work culture.
- ☐ No.

Summary Report Request

Would you like to receive a summary report of the findings?

- ☐ Yes
- ☐ No

Next -->

José Salvada - Air Command And Staff College, Lisbon.



100%

Aircraft Maintenance: Performance Based Services

If you would like the report, where should the report be sent?

This information will only be used to send you the report. It will not be shared with other parties. It will be kept strictly confidential.

E-mail address

Survey Conclusion

Submit Survey

José Salvada - Air Command And Staff College, Lisbon.



Survey Results – Performance Based Services

Survey Statistics	
Viewed	74
Started	21
Completed	21
Completion Rate	100%
Drop Outs (After Starting)	0
<ul style="list-style-type: none">Average time taken to complete survey : 11 minute(s)	

Years in the Organization:

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Less than 10 years	2	9.52%					
2.	Between 10 and 20 years	9	42.86%					
3.	More than 20 years	10	47.62%					
	Total	21	100%					

Region:



Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	North America	7	33.33%	<div></div>				
2.	South America	1	4.76%	<div></div>				
3.	Europe	10	47.62%	<div></div>				
4.	Africa	1	4.76%	<div></div>				
5.	Middle East	0	0.00%	<div></div>				
6.	Asia	2	9.52%	<div></div>				
7.	Australasia	0	0.00%	<div></div>				
	Total	21	100%					
Key Analytics								
Mean		2.619		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">80.95% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">EuropeNorth America				
Confidence Interval @ 95%		[1.978 - 3.260] n = 21						
Standard Deviation		1.499						
Standard Error		0.327						

Country:

Turkey
United States
Pakistan
Chile
The Netherlands
Singapore
Portugal
Belgium
Canada
Austria
France
Gabon
Denmark



1 - A Learning Organization: Knowledge Management

1.1 - Does the Organization support continuous improvement efforts?

Frequency Analysis				
	Answer	Count	Percent	20% 40% 60% 80% 100%
1.	Yes	21	100.00%	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></div>
2.	No	0	0.00%	<div style="width: 0%; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></div>
	Total	21	100%	



1.1.1 - If the Organization has been implementing improvement process, please refer the techniques or methodologies used:

Turkey	We basically follow RCM (Reliability Centered Maintenance) concept. In this case the process quality itself becomes the core of whole O-I and D level maintenance management. But in some occasions we may switch to the results oriented exercises to increase the existing sortie production rate; in this case better Risk Management has more importance. Of course those occasions are rare. So; I would say that we still prefer RCM as a main maintenance philosophy.
Pakistan	The organization is revamping itself based on the use of latest management tools. Some new human resource models are being reviewed for better efficiency.
US (USAF)	Lean, Performance Based Logistics, Performance Based Operations, Logistics Transformation Streamline USMC maintenance levels Use of more self-diagnostic systems LEAN & Six-Sigma
The Netherlands	ILS methodologies, SAP and Oracle support structures Deming Cycle Institute Nederland's Kwaliteit (INK)
Singapore	Balanced Score Card
US (US Navy)	Six Sigma Air Speed SAP
Belgium	SAP like system (ORACLE) for logistic management Total Quality Management Process based management EFQM ISO 900x
Canada	At the Strategic level our organization develops high level concepts aimed at improving aircraft availability. These concepts are then issued as 'Commanders Guidance' with individual fleet managers responsible for implementing what they can. AF9000 Quality program. This is the Air Force equivalent of the commercial ISO9000 programmes. Airworthiness Program - this is a program of Technical audits based on Canada's military airworthiness program. It is detailed in our





	Technical Airworthiness Manual, and is followed for all Organizations involved in aircraft maintenance and support - in the field, while deployed, at the Headquarters, and at the Contractor. Finally, we are beginning to change all aircraft support contracts to PBL type.
Austria	ISO 9000
France	ISO 9001 + CMMI3 (CMMI2 since 2005, CMMI3 targeted by mid 2008)
Denmark	SAP

1.1.2 - Does the Organization use or will implement within the next 3 years an Enterprise Resource Planning system (ORACLE, SAP, or other)?

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Yes	15	71.43%					
2.	No	6	28.57%					
	Total	21	100%					

2 - Performance Based Services - Actually

Has your organization utilized contractors for Performance Based Services applied to aircraft/engines over the past 5 years?

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Yes	11	52.38%					
2.	No	10	47.62%					
	Total	21	100%					

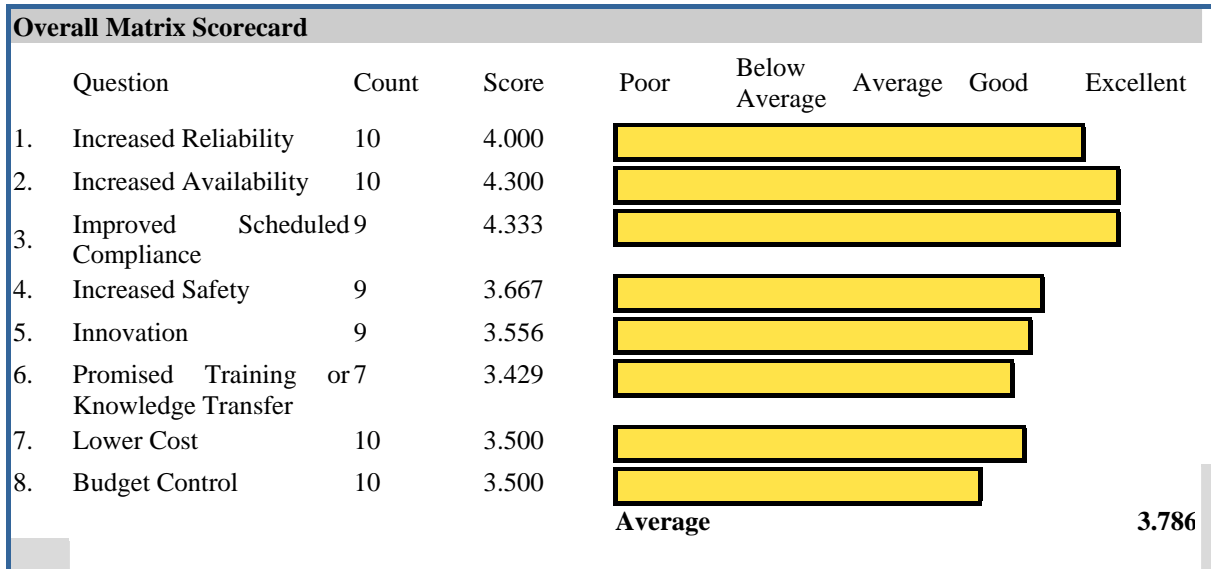
2.1 - Performance Based Services contracts: please mention the aircraft/engines types:

Turkey	F-16C, F110-GE-100C&129B (Some D level Repairs) F/Rf-4E, J79-GE-17C (Some D level Repairs)
US (USAF)	E-8 (JSTARS), C-17, F-117, F117 engine have all been in place for over 5 years. C-130/C-9 APU, T56-14 F-22, F-16, C-130J & Global Hawk Others being implemented
Singapore	F16, A4 , F5 , F100
Netherlands	F-16 (CLTS contract for avionic LRU's and part of our helicopter fleet)
Canada	CC130 Hercules contract. We had also just introduced PBL concepts and realized some positive results before the end of the contract.

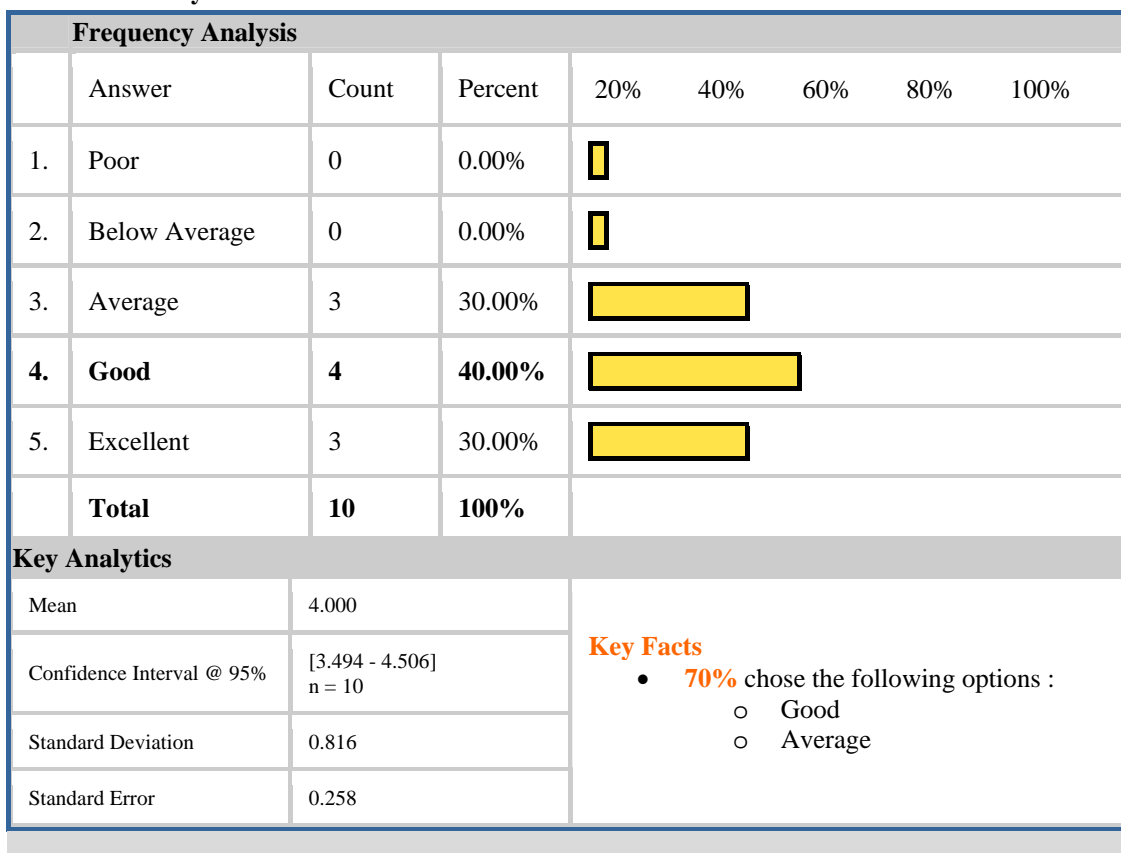


	Cormorant T56 engine	helicopters,	Cyclone	helicopters,	T56	Engines
France	Avionics for Civil A/C (A320 & A330/340 families), all French military Aircrafts, UK Helicopters,...					
Gabon	Bell Helicopter					

2.2 – What are the effects of using Performance Based Services providers over the past 5 years?



Increased Reliability





Increased Availability

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Poor	0	0.00%	<div></div>				
2.	Below Average	1	10.00%	<div></div>				
3.	Average	1	10.00%	<div></div>				
4.	Good	2	20.00%	<div></div>				
5.	Excellent	6	60.00%	<div></div>				
	Total	10	100%					
Key Analytics								
Mean		4.300		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">80% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">ExcellentGood				
Confidence Interval @ 95%		[3.643 - 4.957] n = 10						
Standard Deviation		1.059						
Standard Error		0.335						

Improved Scheduled Compliance

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Poor	0	0.00%	<div></div>				
2.	Below Average	1	11.11%	<div></div>				
3.	Average	0	0.00%	<div></div>				
4.	Good	3	33.33%	<div></div>				
5.	Excellent	5	55.56%	<div></div>				
	Total	9	100%					
Key Analytics								
Mean		4.333		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">88.89% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">ExcellentGood				
Confidence Interval @ 95%		[3.680 - 4.987] n = 9						
Standard Deviation		1.000						
Standard Error		0.333						



Increased Safety

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Poor	0	0.00%	<div><div></div></div>				
2.	Below Average	0	0.00%	<div><div></div></div>				
3.	Average	4	44.44%	<div><div></div></div>				
4.	Good	4	44.44%	<div><div></div></div>				
5.	Excellent	1	11.11%	<div><div></div></div>				
	Total	9	100%					
Key Analytics								
Mean		3.667		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">88.89% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">AverageGood				
Confidence Interval @ 95%		[3.205 - 4.129] n = 9						
Standard Deviation		0.707						
Standard Error		0.236						

Innovation

	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Poor	0	0.00%	<div></div>				
2.	Below Average	1	11.11%	<div></div>				
3.	Average	2	22.22%	<div></div>				
4.	Good	6	66.67%	<div></div>				
5.	Excellent	0	0.00%	<div></div>				
	Total	9	100%					
Key Analytics								
Mean		3.556		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">88.89% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">GoodAverage				
Confidence Interval @ 95%		[3.081 - 4.030] n = 9						
Standard Deviation		0.726						
Standard Error		0.242						



Promised Training or Knowledge Transfer

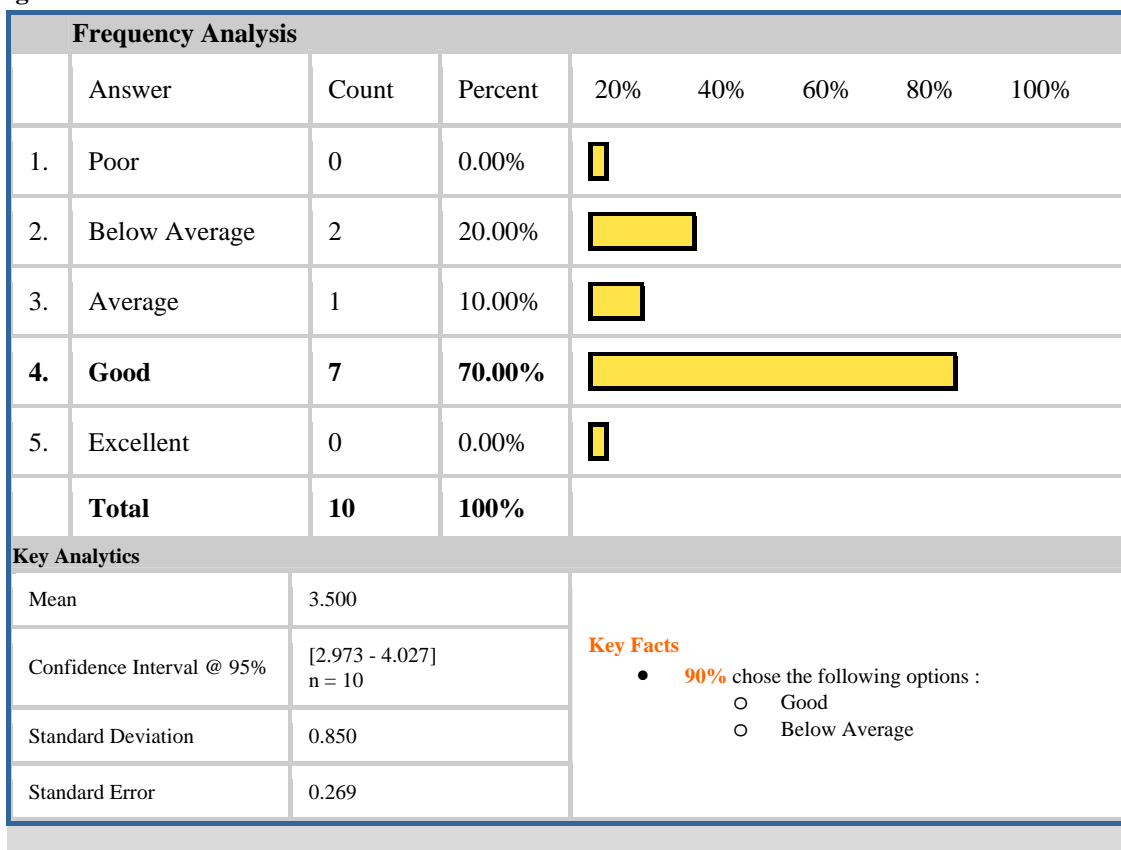
Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Poor	0	0.00%	<div></div>				
2.	Below Average	1	14.29%	<div></div>				
3.	Average	4	57.14%	<div></div>				
4.	Good	0	0.00%	<div></div>				
5.	Excellent	2	28.57%	<div></div>				
	Total	7	100%					
Key Analytics								
Mean		3.429		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">85.71% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">AverageExcellent				
Confidence Interval @ 95%		[2.589 - 4.269] n = 7						
Standard Deviation		1.134						
Standard Error		0.429						

Lower Cost

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Poor	1	10.00%	<div><div></div></div>				
2.	Below Average	1	10.00%	<div><div></div></div>				
3.	Average	2	20.00%	<div><div></div></div>				
4.	Good	4	40.00%	<div><div></div></div>				
5.	Excellent	2	20.00%	<div><div></div></div>				
	Total	10	100%					
Key Analytics								
Mean		3.500		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">60% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">GoodAverageLeast chosen option 10% :<ul style="list-style-type: none">Poor				
Confidence Interval @ 95%		[2.713 - 4.287] n = 10						
Standard Deviation		1.269						
Standard Error		0.401						



Budget Control



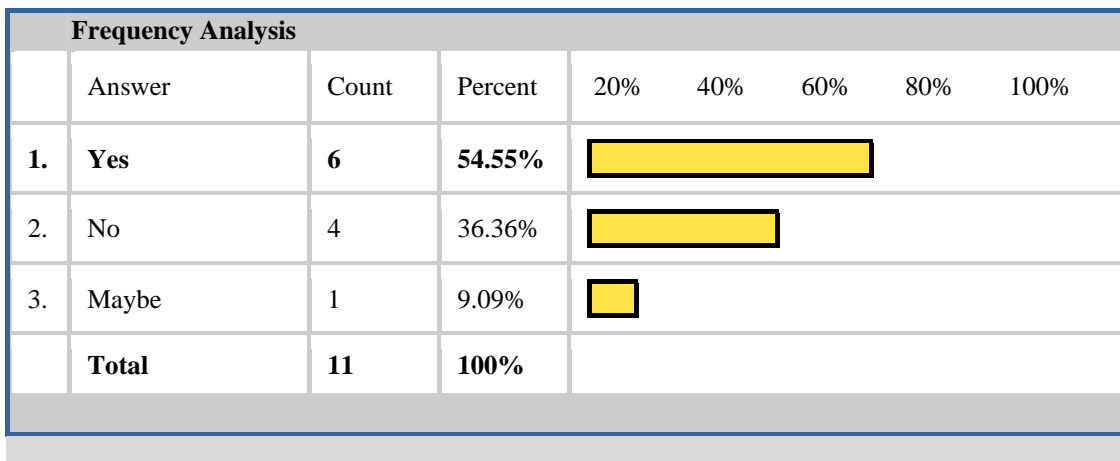
Other, please specify:

US (USAF)	Logistic support for Training equipment is part of some PBLs but not the actual training. Customer could accurately budget O&M/O&S costs.
Canada	The results have been mixed from contract to contract and there is always a transition period with a new contract. Most of the Canadian contracts are quite new and therefore there is not enough information upon which we can make this judgment I completed the above question based on one of our more mature PBL contracts. In this case the performance award fee is entirely paid by savings made by the contractor; hence, my rating of excellent under lower cost. I don't believe the 2.2 questions can be generalized for PBL contracts as I would provide a different response for each contract. Generally, as limited as our experience have been, I believe the benefits of a well-structured performance management plan are real. A challenge is ensuring that the government retains irrefutable performance data and that everyone guard against the performance management system eroding the all-important contractor-government relationship.

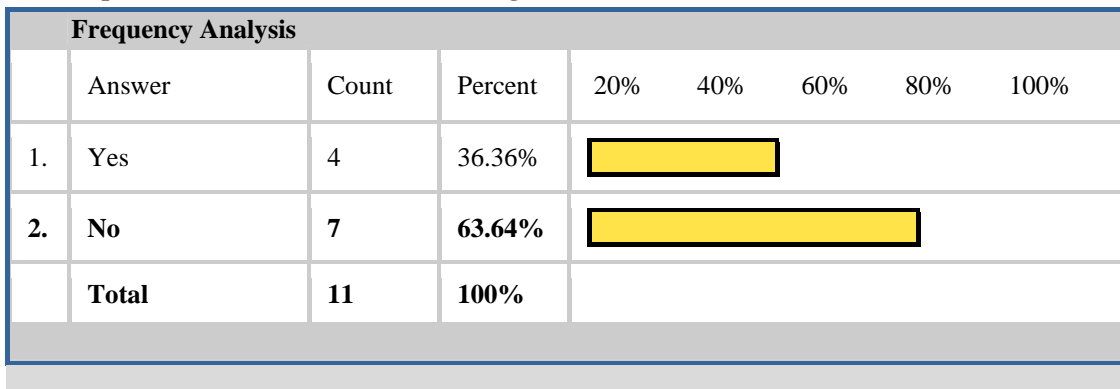


2.3 - What is the worst thing that your Organization has experienced with a Performance Based Services contractor?

2.3.1 - Took more management time than expected.



2.3.2 - Unexpected add on cost after contract began.





2.3.3 - Level of employees satisfaction.

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Very Satisfied	3	27.27%	<div></div>				
2.	Satisfied	6	54.55%	<div></div>				
3.	Neutral	2	18.18%	<div></div>				
4.	Not Satisfied	0	0.00%	<div></div>				
5.	Very Dissatisfied	0	0.00%	<div></div>				
	Total	11	100%					

Key Analytics			
Mean	1.909	<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">81.82% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">SatisfiedVery Satisfied	
Confidence Interval @ 95%	[1.495 - 2.323] n = 11		
Standard Deviation	0.701		
Standard Error	0.211		

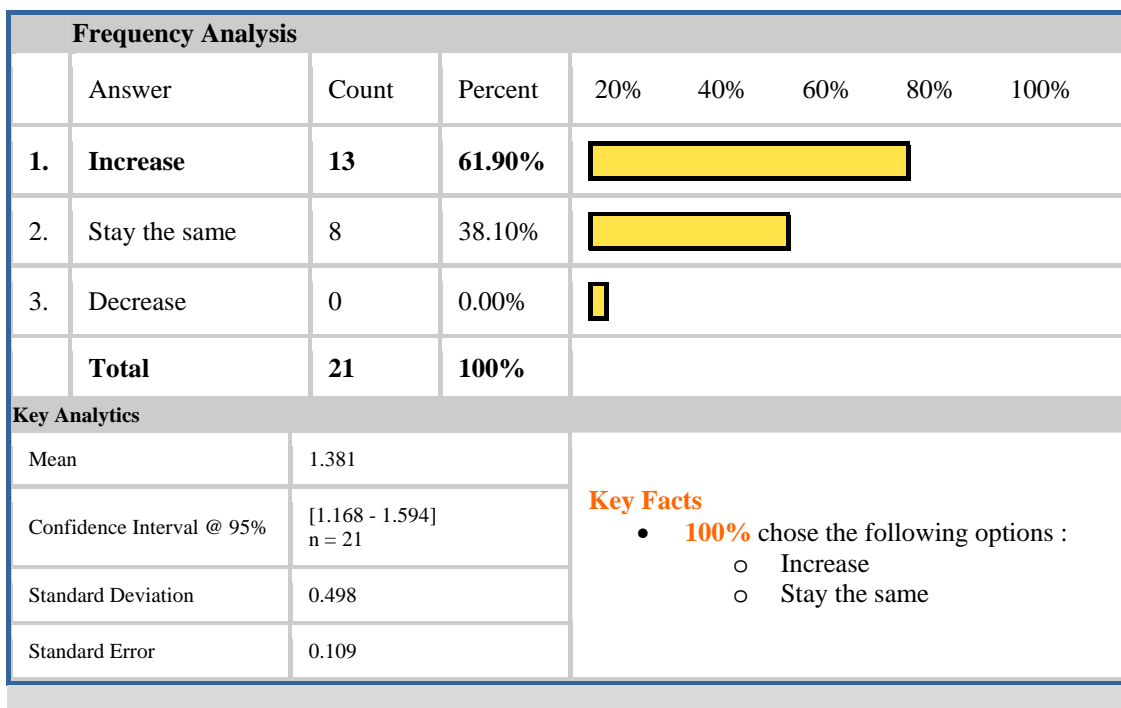
2.3.4 - Other, please specify:

US (USAF)	Lack of AF understanding of the contract and contract structure and incentives. New people coming into the process on the Government side wanted to move back toward the old way of doing business and almost broke a couple of programs. In one case (C-17) the AF did a very poor job of structuring the PBL and is replicating the mistake on the F-22 it appears. Every one knew what was expected, so they had known goals and measures of merit.
-----------	--



3 – Performance Based Services - Future

3.1 - Over the next 5 years will your Organization increase or decrease the use of Performance Based Services providers?



3.1.1 – If yes, please specify which aircraft/engines might be considered:

Pakistan	Lockheed Martin and Pratt & Whitney	
US (USAF)	F-22, F-35, and the following engines F119, F135, F136, AE2100. C-9 C-130 P-3, ... Any that we work on.	PBL
Netherlands	As far as I know F-16 Engines and F-35	
Canada	We have just started PBL contracts for the CC130 fleet as of a year and a half ago. The CC130 engine (T56) should go PBL contract in 2009. As well, the CP140 (P3) fleet, CF18, CH146 (Bell 412) and CH149 (EH101) fleets either have or are all in the process of converting over to PBL in the next 2-3 years. Finally, any next aircraft fleet acquisition (C17, C130J) will be PBL based.	
France	New military platforms	
Belgium	A400M	
Gabon	Lockheed C-130; Bell Helicopters	



3.2 – What criteria are the most important for selecting a Performance Based Services provider?

Overall Matrix Scorecard					Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
1.	Technical skills.	21	4.238						
2.	Cost of services.	21	4.238						
3.	Size of vendor.	20	3.550						
4.	Trust based relationship.	21	4.381						
5.	Innovation / cutting edge techniques.	21	3.857						
6.	Round the clock support.	20	4.250						
7.	Customized solutions.	21	4.000						
8.	Range of services provided.	21	3.905						
9.	Flexible payment terms.	21	3.476						
Average			3.988						

Technical skills.

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Strongly Disagree	0	0.00%	<div></div>				
2.	Disagree	0	0.00%	<div></div>				
3.	Neutral	3	14.29%	<div></div>				
4.	Agree	10	47.62%	<div></div>				
5.	Strongly Agree	8	38.10%	<div></div>				
	Total	21	100%					
Key Analytics								
Mean		4.238		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">85.71% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">AgreeStrongly Agree				
Confidence Interval @ 95%		[3.939 - 4.538] n = 21						
Standard Deviation		0.700						
Standard Error		0.153						



Cost of services.

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Strongly Disagree	0	0.00%	<div></div>				
2.	Disagree	1	4.76%	<div></div>				
3.	Neutral	2	9.52%	<div></div>				
4.	Agree	9	42.86%	<div></div>				
5.	Strongly Agree	9	42.86%	<div></div>				
	Total	21	100%					
Key Analytics								
Mean		4.238		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">85.71% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">AgreeStrongly Agree				
Confidence Interval @ 95%		[3.883 - 4.593] n = 21						
Standard Deviation		0.831						
Standard Error		0.181						

Size of vendor.

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Strongly Disagree	0	0.00%	<div></div>				
2.	Disagree	1	5.00%	<div></div>				
3.	Neutral	10	50.00%	<div></div>				
4.	Agree	6	30.00%	<div></div>				
5.	Strongly Agree	3	15.00%	<div></div>				
	Total	20	100%					
Key Analytics								
Mean		3.550		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">80% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">NeutralAgree				
Confidence Interval @ 95%		[3.188 - 3.912] n = 20						
Standard Deviation		0.826						
Standard Error		0.185						



Trust based relationship.

Frequency Analysis				
	Answer	Count	Percent	<div><div>20%40%60%80%100%</div></div>
1.	Strongly Disagree	0	0.00%	<div><div></div></div>
2.	Disagree	0	0.00%	<div><div></div></div>
3.	Neutral	0	0.00%	<div><div></div></div>
4.	Agree	13	61.90%	<div><div></div></div>
5.	Strongly Agree	8	38.10%	<div><div></div></div>
	Total	21	100%	

Key Analytics	
Mean	4.381
Confidence Interval @ 95%	[4.168 - 4.594] n = 21
Standard Deviation	0.498
Standard Error	0.109

Key Facts

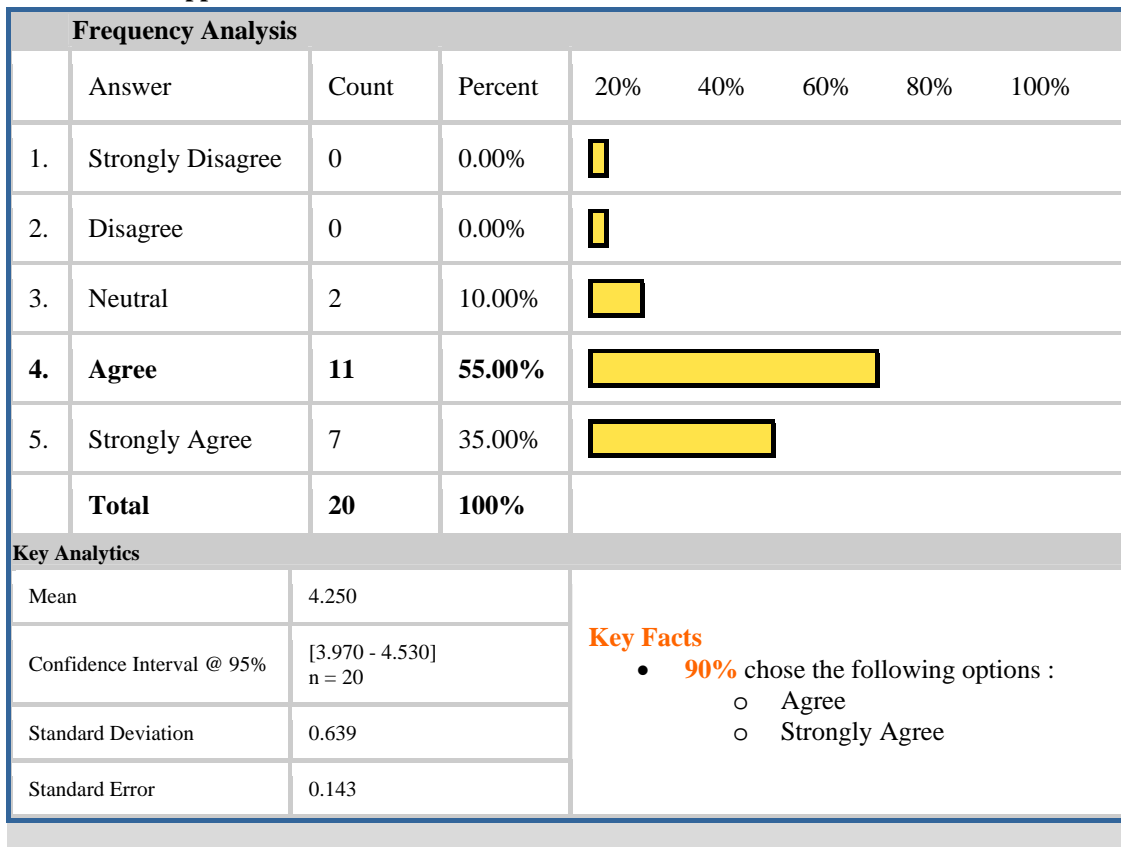
- 100% chose the following options :
 - Agree
 - Strongly Agree

Innovation / cutting edge techniques.

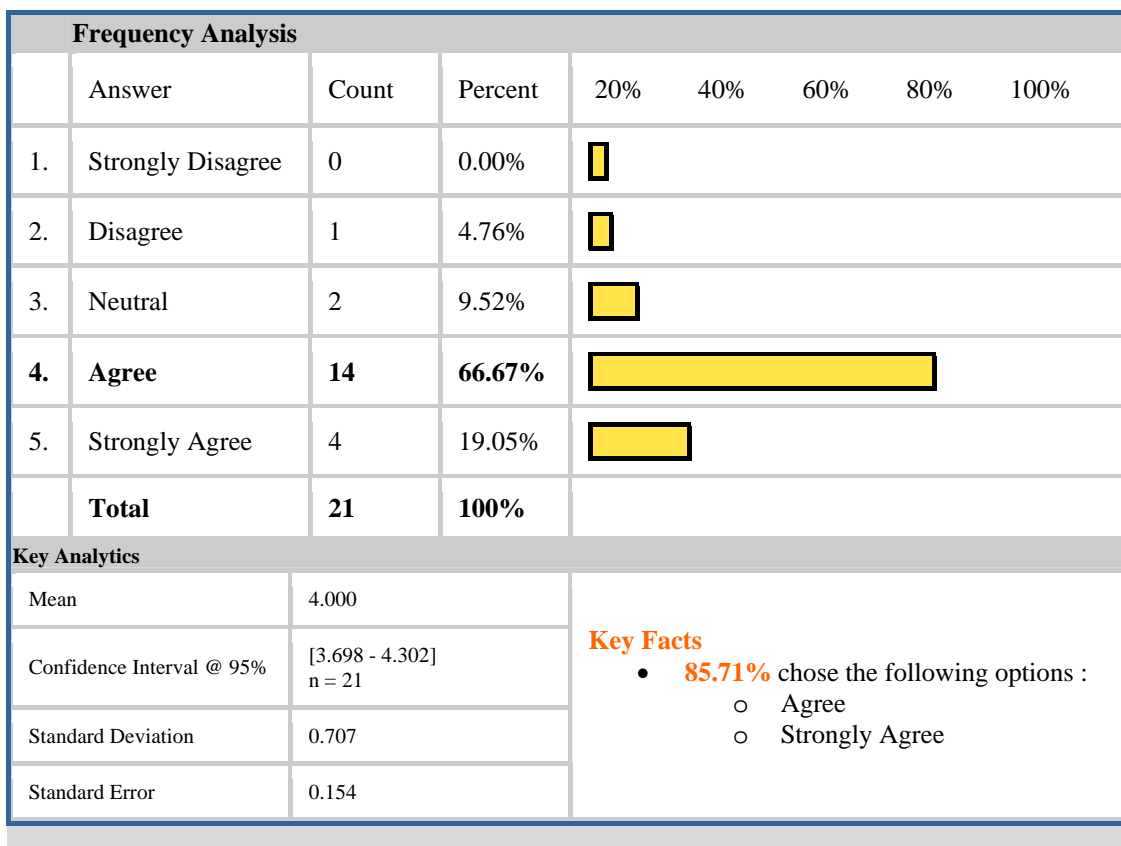
Frequency Analysis				
	Answer	Count	Percent	<div><div></div><div>20%40%60%80%100%</div></div>
1.	Strongly Disagree	0	0.00%	<div><div></div></div>
2.	Disagree	1	4.76%	<div><div></div></div>
3.	Neutral	6	28.57%	<div><div></div></div>
4.	Agree	9	42.86%	<div><div></div></div>
5.	Strongly Agree	5	23.81%	<div><div></div></div>
	Total	21	100%	
Key Analytics				
Mean	3.857		<div>Key Facts</div> <ul style="list-style-type: none">71.43% chose the following options :<ul style="list-style-type: none">AgreeNeutral	
Confidence Interval @ 95%	[3.492 - 4.222] n = 21			
Standard Deviation	0.854			
Standard Error	0.186			



Round the clock support.

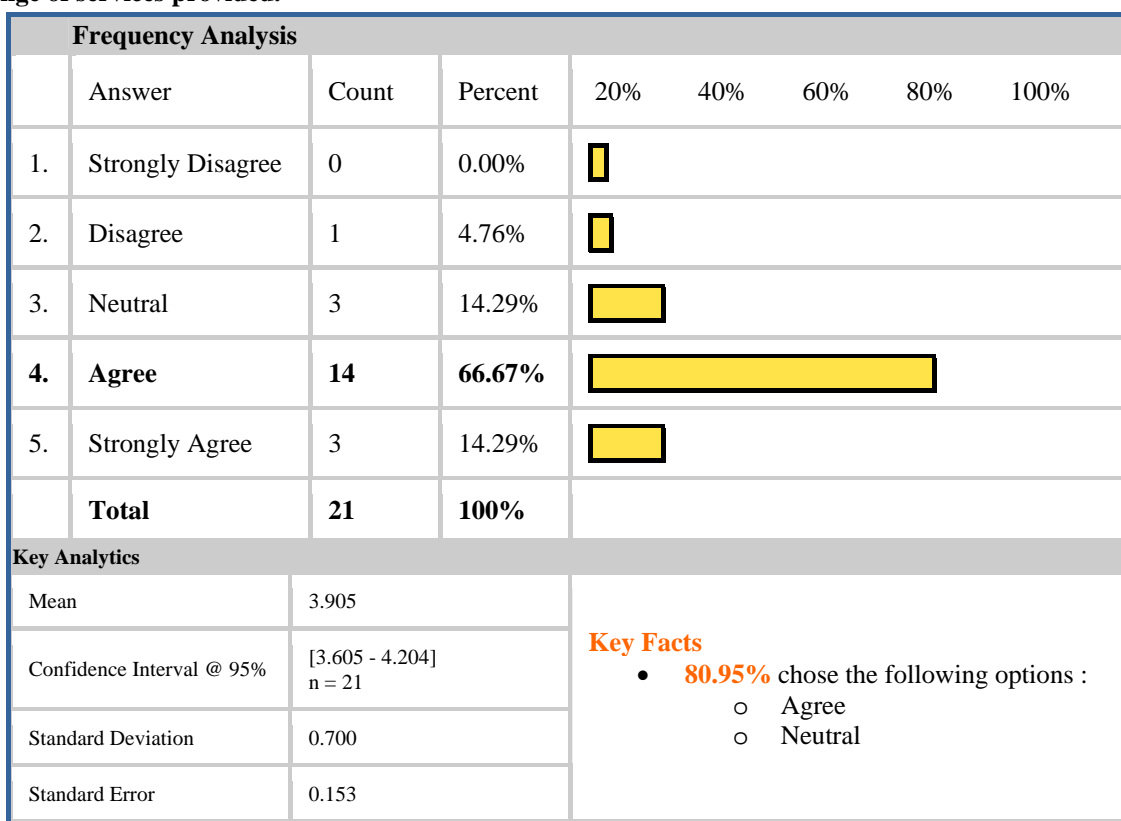


Customized solutions.

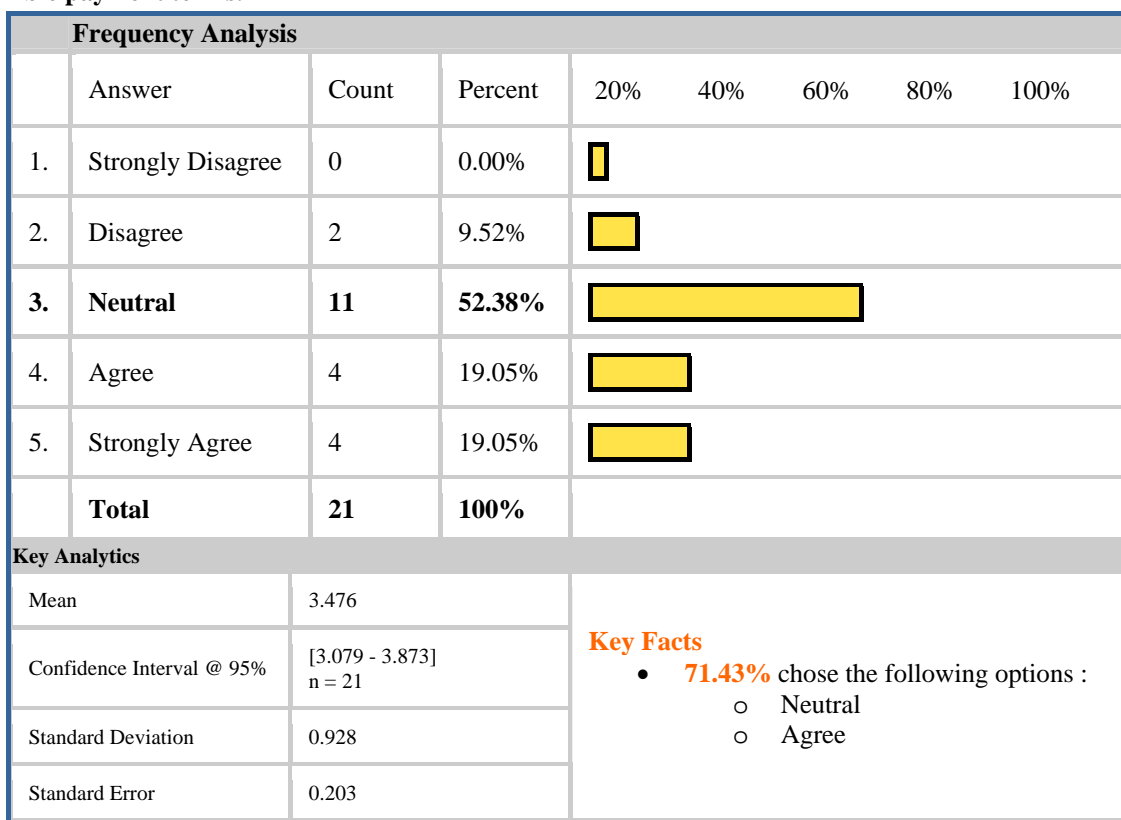




Range of services provided.



Flexible payment terms.










Other, please specify:

US (USAF)	The option is organic support by government depots which will always be more expensive than a properly incentivized contractor. Ability to meet surge requirements in time of war or heighten tensions Past performance.
Belgium	The round the clock support strongly depends on the end item (support of C-130 is not similar of the Alpha Jet support for instance)
Canada	Current Canadian philosophy is to establish the PBL Contract with the OEM when acquiring new aircraft In our case we will contract for the system acquisition and 20 years of in-service support with the same contractor. By having the platform supplier responsible for the in-service support we hope to be better able to hold the contractor responsible for his pre-sales performance guarantees, which is impossible to do if you have a different contractor provide the in-service support. Thus, our most important criteria is that the contractor be the platform supplier. Reducing Military Workload (and personnel required for blue suit support). Greater accountability for the platform by organizations. Greater operational support and contracted aircraft/engine availability.

3.3 - The responsibility for the contracting of work.

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Is handled by a contracts specialist function solely focused on contracts.	8	40.00%					
2.	Is handled by many job functions that have contracting responsibility.	12	60.00%					
	Total	20	100%					

3.4 - Maintenance Organization has a reliability engineering attitude/mentality.

Frequency Analysis								
	Answer	Count	Percent	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Yes, it exists as part of the work culture.	10	50.00%					
2.	Yes, it exists and is being developed as part of the work culture.	7	35.00%					
3.	No.	3	15.00%					
	Total	20	100%					



ANEXO A - Despesas na Defesa - Europa vs EUA, em 2006

EUROPEAN DEFENCE AGENCY

Brussels, 21 December 2007

DEFENCE FACTS

EUROPEAN – UNITED STATES DEFENCE EXPENDITURE IN 2006

The EDA has compared its data on European defence expenditure – released on 19 November 2007 – with United States defence spending in 2006. The data show that the US spent €491 Billion on defence in 2006, almost two and a half times the €201 billion spent in Europe.

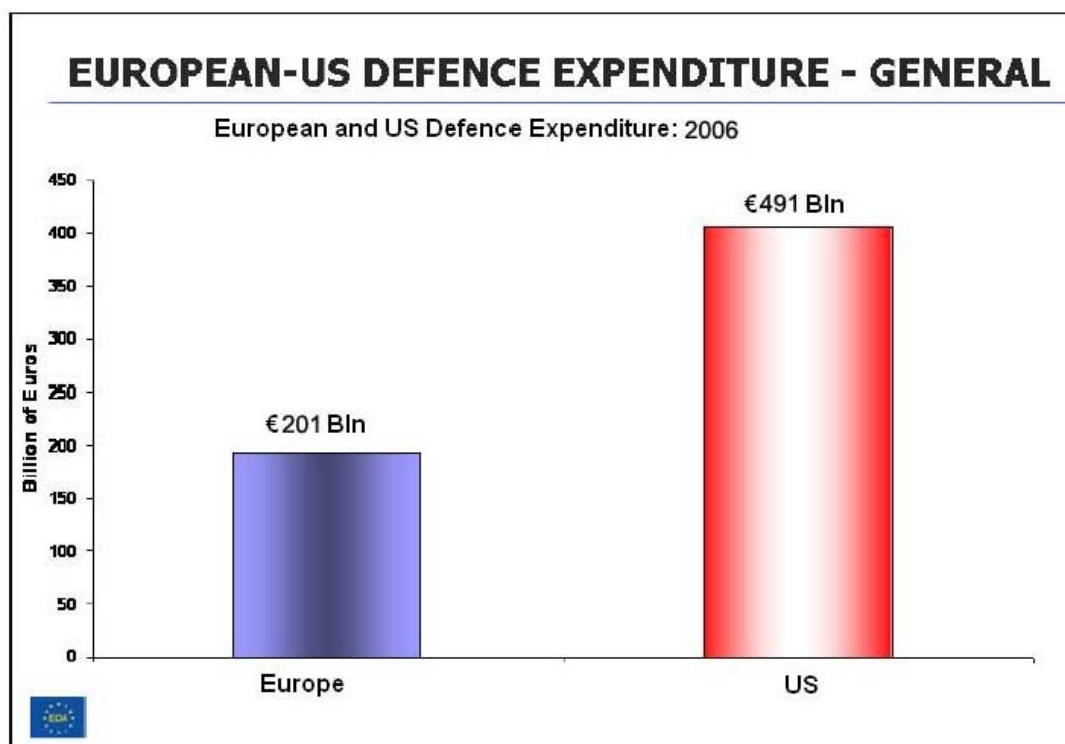
European defence expenditure data represent spending by the 26 EDA participating Member States. US data are based on public sources, mainly US Government publications.



European - US Defence Expenditure - General		
	Europe*	US**
Total Defence Expenditure	€ 201 Bln	€ 491 Bln
Defence Expenditure as a % of GDP	1,78%	4,7%
Defence Expenditure Per Capita	€ 412	€ 1,640

* Europe means 26 EDA participating Member States

** Euro/Dollar exchange rate is based on average for 2006: rate of 1,2556





European - US Defence Expenditure - Reform		
	Europe	US
Military Personnel	1,940,112	1,384,968
Civil Personnel	484,827	699,520
Defence Spent per Soldier	€ 103,602	€ 354,898
Investment (Equipment Procurement and R&D) per Soldier	€ 20,002	€ 102,489

* **Military Personnel:** Authorised strengths of all active military personnel; includes non-MOD personnel in uniform who can operate under military command and can be deployed outside national territory.

European - US Defence Expenditure - Reform		
	Europe	US*
Personnel Expenditure	€ 110,0 Bln	€ 100,0 Bln
Operations & Maintenance	€ 43,3 Bln	€ 169,2 Bln
Equipment Procurement	€ 29,1 Bln	€ 83,0 Bln
Research & Development	€ 9,7 Bln	€ 58,0 Bln
(Includes: Research & Technology)	€ 2,5 Bln	€ 13,6 Bln

R&D: Any R&D programmes up to the point where expenditure for production of equipment starts to be incurred.

R&T: Subset of R&D – expenditure for basic research, applied research and technology demonstration for defence purposes.

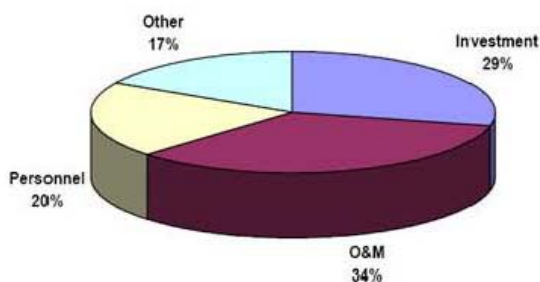
US R&T: Also includes some defence spending by NASA.

* Note that US defence expenditure data includes the supplement budget. It is not possible to split out of the supplement budget the Operation & Maintenance and Personnel Expenditure. Therefore these individual categories totals are on the lower side.

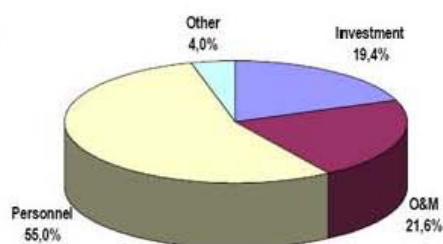


EUROPEAN-US DEFENCE EXPENDITURE – REFORM

US Defence Spending
Breakdown in 2006

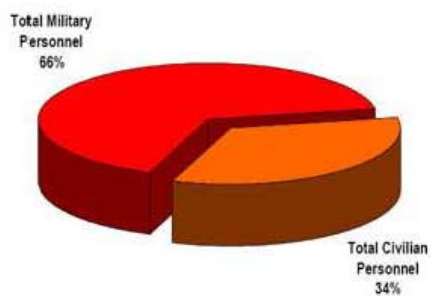


European Defence Spending
Breakdown in 2006

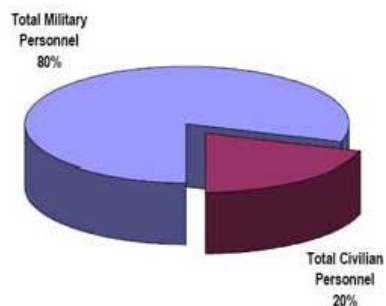


EUROPEAN-US DEFENCE EXPENDITURE – REFORM

US Personnel Breakdown: 2006



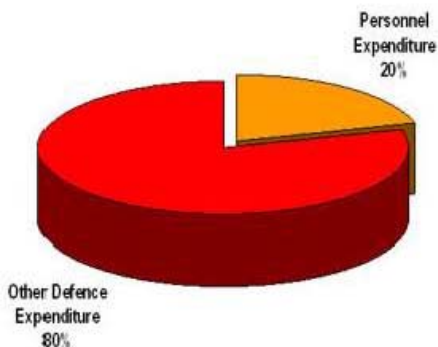
European Personnel Breakdown: 2006





EUROPEAN-US DEFENCE EXPENDITURE – REFORM

US Personnel Expenditure

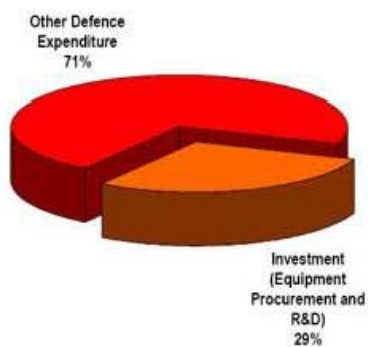


European Personnel Expenditure

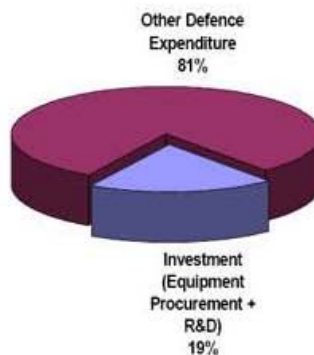


EUROPEAN-US DEFENCE EXPENDITURE – REFORM

US Investment (Equipment Procurement + R&D)
as a Percentage of Defence Expenditure in 2006



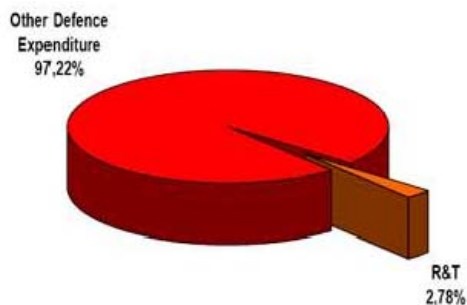
European Investment (Equipment Procurement + R&D)
as a Percentage of Defence Expenditure in 2006



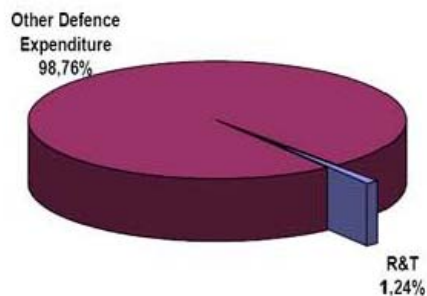


EUROPEAN-US DEFENCE EXPENDITURE – REFORM

US R&T Spend as a Percentage of Total
Defence Expenditure in 2006

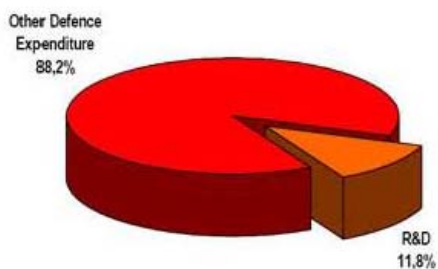


European R&T Spend as a Percentage of Total
Defence Expenditure in 2006

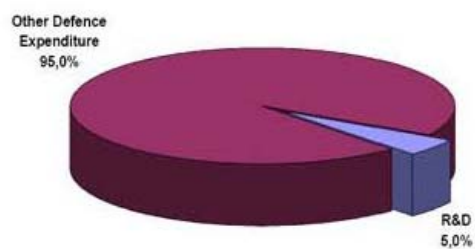


EUROPEAN-US DEFENCE EXPENDITURE – REFORM

US R&D Spend as a Percentage of Total
Defence Expenditure in 2006



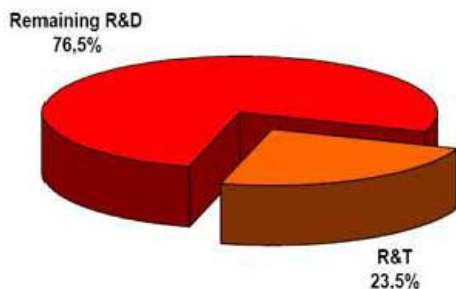
European R&D Spend as a Percentage of
Total Defence Expenditure in 2006



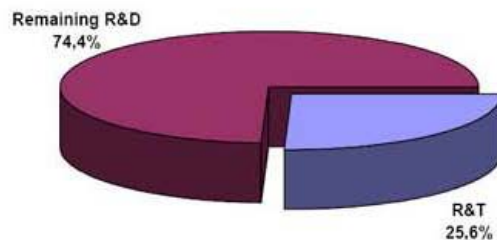


EUROPEAN-US DEFENCE EXPENDITURE – REFORM

US R&T as a Percentage of
R&D in 2006



European R&T as a
Percentage of R&D in 2006



European - US Defence Expenditure - Deployability

	Europe	US
Average Number of Troops Deployed	98,000	199,000
Average Number of Troops Deployed out of total Military Personnel	5%	14%

EUROPEAN DEFENCE AGENCY

- Background information -

The European Defence Agency (EDA) was established by the Council on 12 July 2004. It is designed "to support the Council and the Member States in their effort to improve European defence capabilities in the field of crisis management and to sustain the ESDP as it stands now and develops in the future". More specifically, the Agency is ascribed four functions, relating to:



- a) defence capabilities development;
- b) armaments cooperation;
- c) the European defence technological and industrial base and defence equipment market;
- d) research and technology.

These functions all relate to improving Europe's defence performance, by promoting coherence in place of fragmentation.

The EDA is an Agency of the European Union. High Representative Solana is Head of the Agency, chairman of the Steering Board, which acts under the Council's authority and within the framework of guidelines issued by the Council.



ANEXO B - Principais Programas OCCAR 2007-2010





3 CUSTOMER PERSPECTIVE

3.3 Main Programmes' Activities in the 2007 – 2010 Period

Programme	Main activities
A400M	Completion of development Establishment and running of Final Assembly Line Qualification/Certification (including Standard Aircraft Operating Clearance and maintainability demonstration) Preparation of In Service (including first order and deliveries of ILS services and products) First aircraft deliveries to Participating States
BOXER	Completion of development Completion of trials and vehicle qualification Production phase (subject to Participating States Decision)
COBRA	Delivery of final Production Systems to Nations Completion of I&P Phase Managing Warranty of I&P Production Systems In Service Phase including post-design activities Turkey as new Participating State
FREMM	Design and build of first French AVT and ASM Frigates Design and build of first Italian ASW and GP Frigates Start of qualification and contractual acceptance process
FSAF	Achievement of Initial Operational Capability for SAMP/T (with & w/o Block 1) SAAM/IT system stand alone firings from Conte di Cavour Delivery of training Munitions deliveries for SAMP/T, SAAM/FR, SAAM/IT and PAAMS SAMP/T System production
ROLAND	FROLE activities (ISS-Modifications-Ammunition surveillance...) - End of SCAMP deliveries Effective support to the disposal of the ROLAND system in accordance with the Participating States' plans
TIGER	Completion of Qualification (HAP Standard 1, UHT step 3) HAD - delivery of 1st prototype and qualification Production and delivery of helicopters and associated support In Service phase (subject to Participating States agreement)



2.8 The Programmes managed by OCCAR in 2007

A400M – A Tactical and Strategic Airlifter

The A400M meets the demands of efficient, all-terrain transport of modern military operations: in all weather, day and night, for troops, as a tanker or for equipment up to the size of helicopters.



A400M

Today's armed forces require flexible and cost effective means of deploying rapidly their manpower and resources. This need was reflected in a joint European Staff Requirement that was endorsed in 1997 by eight European nations, all of them members of NATO. Following an assessment of a number of proposals to meet this requirement, the nations announced on 27 July 2000 that their choice was in favour of the Airbus A400M proposal.

A400M is a new design tailored to meet the customers' needs, and is at the forefront of developments in new technology for a large transport aircraft. The aircraft also offers the possibility of greater interoperability, as well as multi-national training and support packages with the potential to offer major through-life savings.

The Programme breaks new ground in European collaborative procurement with the adoption of a more commercial approach towards its acquisition and support.

The Programme was officially launched and integrated into OCCAR in May 2003. The design phase was completed in 2005. First flight is scheduled in 2008.

Phases

Development, Production and Initial Support

Programme Cost

20,330 M€

Participating States



2 OCCAR AT A GLANCE

BOXER – A Multi Role Armoured Vehicle

The BOXER Programme will provide the German and The Netherlands armies with a new generation of all-terrain armoured utility vehicles. The concept of a drive module and an exchangeable mission module makes it a flexible military vehicle, thus ensuring a maximum strategic and tactical deployability in a wide range of operational scenarios.



BOXER

The modular concept is designed to accept numerous mission modules, provides balanced capabilities of capacity, mobility, protection, survivability, growth potential and efficient life cycle costs. BOXER can operate in both high intensity conflict and in rapid reaction peace support and humanitarian operations worldwide, offering improved capabilities and higher levels of performance than other vehicles on the market.

OCCAR has placed a major industrial development contract with ARTEC GmbH - a consortium formed by Kraus-Maffei Wegmann (GE), Rheinmetall Landsysteme (GE) and Stork (NL). The Programme represents a major collaboration between Germany and The Netherlands, which will bring great operational benefits including interoperability with the armies, as well as financial savings. Sharing of development costs, technologies and economies of scale in production are just three of the major attractions and benefits of this collaboration.

The contract for series production was signed on 19th December 2006. The first vehicles could be delivered in 2009. The BOXER is designed for an in service lifetime of some 30 years.

Phases

Development, Production

Programme Cost

1,419 M€ (Development & Production)

Participating States





COBRA – The World’s Most Advanced Weapon Locating System

Location of weapon systems, registration and adjustment of friendly firings, creation of battlefield data, communication with battle forces: COBRA is a singularly effective force on the battlefield, performing rapidly and accurately.



COBRA

COBRA (COunter Battery RAdar) is a collaborative long-range battlefield radar Programme between Germany, France and the United Kingdom. COBRA radar systems have been in service since 2005, the delivery of systems to the Participating States will be completed by end 2007 and closure of I&P contract is expected by end 2007. A common support in the In Service phase has been implemented and arrangements are being made for Turkey to be included in that phase.

COBRA is considered to be the world's most advanced land based weapon locating system, comprising a high performance radar, advanced processing and an integrated, flexible command, control and communication system. The design includes state-of-the-art digital processing and an advanced active, solid-state phased array antenna comprising several thousand transmit/receive modules.

The COBRA mission is to locate mortars, rocket launchers and artillery batteries and to provide information for countering their effectiveness. It is also able to monitor breaches of cease-fire when deployed in a peacekeeping role.

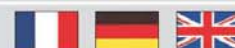
Phases

Industrialisation & Production, In Service

Programme Cost

623 M€¹

Participating States



¹ IS Phase MoU & BoS Decision are currently subject to amendment negotiations, thus changes may result.



2 OCCAR AT A GLANCE

FREMM – The Future Multi-Mission Frigates

The FREMM Programme is the most ambitious and innovative European naval defence project. These multi-role frigates, designed to meet the through life requirements of the French and Italian navies in a changing environment, will set new standards for design and build costs.



FREMM

Phase 2 of the Programme comprises the definition, development, production and In Service Support of 27 ships: 17 for France, 10 for Italy.

The FREMM will be built in anti-submarine warfare (ASM/ASW), land attack (AVT) and general purpose (GP) versions.

The objective of contractual delivery is 2011 for the first ASW frigate, and 2021 for the whole 27 frigates.

The Programme was officially integrated into OCCAR in November 2005. The main contract was signed in November 2005 to launch the development and production of the French frigates and amended in May 2006 to integrate the development and production of the Italian frigates.

Phases

Development & Production

Programme Cost

11,116 M€

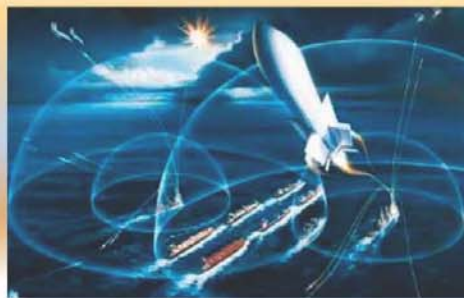
Participating States





FSAF and Munitions for the PAAMS – The Next Generation of Surface-to-Air Anti-Missile Systems

The FSAF is the name for a whole family of surface-to-air anti-missile systems, meeting the demands of naval or army defence operations.



FSAF

Famille des systèmes Surface-Air Futurs – Famiglia dei sistemi Superficie-Aria Futuri. On 26 October 1988, French and Italian Defence Ministers signed the Memorandum of Understanding of a bilateral cooperation for the development of a surface-to-air anti missile system family – FSAF.






The Phase 1 of the Programme (French DGA contract for feasibility studies, project definition, development and qualification of SAAM/FR, SAAM/IT and SAMP/T systems) has been completed by 2003.

The Phase 2 of the Programme has been launched in 1997 (French DGA contract for SAMP/T ongoing qualification and industrialisation of the three systems) has been completed for the SAAM systems and is still ongoing for the SAMP/T. This phase includes the delivery of pre-series systems.

The Phase 3 of the Programme (OCCAR contract) was launched at the end of 2003. It covers SAMP/T system complementary developments (ATBM, link 16 and IFF mode 5), full production and common FSAF/PAAMS Aster munition production. It includes some initial In Service Support.

PAAMS Munitions

Principal Anti Air Missile Systems are new weapon systems based on common elements developed in the frame of the FSAF Programme. It is intended to provide "self defence", "local area" and "naval area" defence capabilities for the future frigates of the navies: the FR/IT Horizon frigate and the UK Type 45 destroyer. OCCAR will manage the munition procurement for the systems on behalf of the participating nations to achieve better economies of scale.

	Phases	Programme Cost	Participating States
FSAF	Development & Production	2,528 M€ (Phase 3)	 
PAAMS Munitions	Development & Production	540 M€	  

2 OCCAR AT A GLANCE

ROLAND – Short Range Surface-to-Air Defence System

ROLAND is a proven short-range optical/radar guided Surface-to-Air Missile.



ROLAND

The ROLAND, in service since 1978, is used by the French and German forces and is mounted on tracked and on wheeled carrier vehicles. The bilateral In Service Support (ISS) and Ammunition Surveillance are managed by OCCAR. In addition OCCAR also manages the French Roland Operation Life Extension (FROLE). ROLAND activities should cease by mid 2007. The bi-lateral In Service Support was finished at the end of 2006, as Germany has disposed of the ROLAND Weapon System. France has also decided to discontinue support to the ROLAND system. A plan is currently being established to terminate ISS activities mid 2007.

Phases

Bilateral In Service Support
French ROLAND Operation Life Extension (FROLE)

Programme Cost

21 M€ in total

Participating States



2 OCCAR AT A GLANCE

ROLAND – Short Range Surface-to-Air Defence System

ROLAND is a proven short-range optical/radar guided Surface-to-Air Missile.



ROLAND

The ROLAND, in service since 1978, is used by the French and German forces and is mounted on tracked and on wheeled carrier vehicles. The bilateral In Service Support (ISS) and Ammunition Surveillance are managed by OCCAR. In addition OCCAR also manages the French Roland Operation Life Extension (FROLE). ROLAND activities should cease by mid 2007. The bi-lateral In Service Support was finished at the end of 2006, as Germany has disposed of the ROLAND Weapon System. France has also decided to discontinue support to the ROLAND system. A plan is currently being established to terminate ISS activities mid 2007.

Phases

Bilateral In Service Support
French ROLAND Operation Life Extension (FROLE)

Programme Cost

21 M€ in total

Participating States



TIGER – A New Generation of Helicopters

The TIGER Programme is designed to handle a wide range of demanding helicopter missions. Multiple fighting tasks, day and night, operations in all conditions mean that both pilot and machine will be pushed to the limit.



TIGER

In 1988, France and Germany launched the full-scale development of the TIGER helicopter Programme. Two versions of the helicopter are soon to see their development completed: the UHT (Unterstützung Hubschrauber TIGER) for Germany and the HAP (Hélicoptère d'Appui Protection) for France.

A production contract for the first batch of 160 aircraft was placed with EUROCOPTER in 1999.

Following the signature of the trilateral Administrative Arrangement (March 2004), Spain also participates in the Programme and the development and production of a new version of the Helicopter (HAD – Hélicoptère d'Appui et Destruction – Helicoptero d'Apoyo y Destrucción) for Spanish and French needs has been contracted.

In total 184 helicopters will be produced: 80 UHT for Germany, 40 HAP for France, 40 HAD for France, 6 HAP retrofitted in HAD for Spain and 18 HAD for Spain.

Deliveries of first UHT and HAP helicopters, initial support and training means have allowed the start of operations in early 2005. The first UHT and HAP within regiments are expected respectively in 2008 and 2007.

Phases

Development, Production, Initial In Service Support

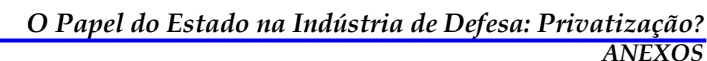
Programme Cost

7,300 M€²

Participating States

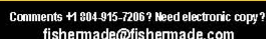


² Programme Cost may change in 2007 as a result of the signature by Nations of an ISS MoU and its associated Programme Decision.



100% German Stock Market
Dietl Stiftung GmbH

©FisherMADE 2005 -- Mapping Aerospace & Defence Environments – April 2006





ANEXO D

Empresas Autorizadas a Exercer Legalmente a Actividade de Indústrias de Armamento e Tecnologias de Defesa, em 2005 (Nos termos do Decreto-Lei nº 397/98, de 17 de Dezembro)⁷³ (Anuário Estatístico da Defesa Nacional: 2005: 129)

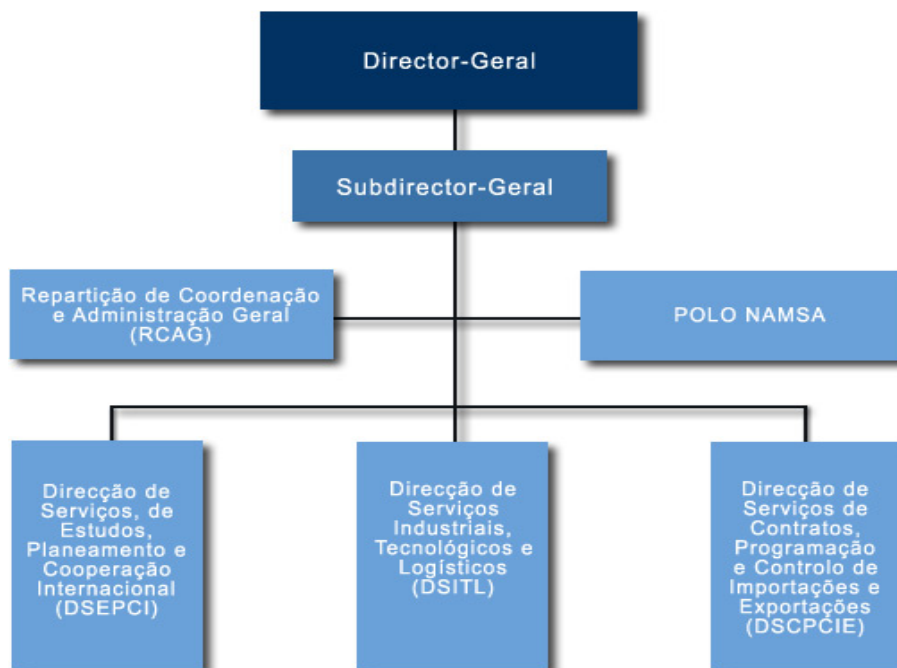
Empresa	Sede	Objecto da Actividade	Capital Social	Efectivos	Volume de Negócios
Aerohélice, Lda.	Alenquer	Aeronáutica, hélices, acessórios, etc., reparação, manutenção e ensaio	25.000	8	1,5 Milhões
Browning Viana, S.A.	Viana do Castelo	Fabrico, acabamento e montagem de armas ligeiras	3.250.000	300	40 Milhões
Critical Software	Coimbra	Tecnologias de sistemas	500.000	64	2,9 Milhões
Crocker, Delaforce e Cia., Lda.	Lisboa	Instalação, manutenção de equipamento electrónico, telecomunicações	473.858	30	2,6 Milhões
Eastécnica, S.A.	Tagus Park, Oeiras	Instalação e manutenção de equipamento de telecomunicações, multimédia, audiovisuais	747.000	60	3 Milhões
Edisoft, S.A.	Lisboa	Informática, tecnologias aeroespaciais	500.000	73	3,4 Milhões
EID, S.A.	Monte da Caparica	Telecomunicações - Sistemas de comunicações (rádio)	11.000.000	190	9,6 Milhões
Electro-Central Vulcanizadora, Lda.	Lisboa	Naval - Sistemas de propulsão marítima	1.745.793	350	35 Milhões
Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A.	Viana do Castelo	Construção e reparação naval	42.375.100	1.100	59,3 Milhões
IDD, S.A.	Alcochete	Desmilitarização, conversão de munições e outros produtos	50.000	13	1,3 Milhões
Indep, S.A.	Lisboa	Fabrico munições e armamento ligeiro	11.971.150	144	5 Milhões
Induma, Lda.	Lisboa	Montagem, ensaio de motores, caixas, compressores	150.000	15	3 Milhões
Link Consulting, S.A.	Lisboa	Consulting de tecnologias de informação	1.750.000	127	8,8 Milhões
Lousafil, S.A.	Lousada	Vestuário exterior e acessórios – Bens e tecnologias militares	1.500.000	X	X
Iveco, Lda.	Castanheira do Ribatejo	Viaturas - Reparação, manutenção e transformação	15.962.000	82	61,7 Milhões
NavalGrupo, S.A.	Seixal	Reparação naval e industrial	150.000	30	2,8 Milhões
OGMA, S.A.	Alverca do Ribatejo	Aeronáutica e aeroespacial, concepção, fabrico, reparação e manutenção de aeronaves	30.000.000	1.800	140,8 Milhões
Omnitécnica, S.A.	Amadora	Telecomunicações, electrónica, equipamentos laboratoriais	750.000	30	5,4 Milhões
S.E.M.I.R.N., Lda.	Seixal	Manutenção e reparação naval	74.820	25	X
Setronix, Lda.	Carcavelos	Telecomunicações, radiodifusão, projecto, montagem/fabrico e manutenção de sistemas	100.000	20	2,8 Milhões
SDT Electrónica, S.A.	Lisboa	Telecomunicações, cartografia digital - Aeronáutica	300.000	35	8 Milhões
Zollern Comandita, S.A.	Maia, Porto	Projecto/fabrico de perfis metálicos, engrenagens e fundições em aço	1.000.000	140	18 Milhões

73



ANEXO E

Orgânica e actividades da DGAED.



As principais actividades atribuídas a DGAED são:

- Relação com as Forças Armadas:
 - Participar na elaboração de planos globais de reequipamento das Forças Armadas;
 - Elaborar estudos referentes às actividades de logística de produção, de consumo;
 - Promover, supervisionar ou coordenar os processos de reutilização e alienação do material de guerra das Forças Armadas;
- Relação com Organizações Internacionais:
 - Avaliar e propor projectos de I&D, ou de produção de armamento e equipamento de defesa;



- Promover debate de questões no âmbito das ciências e tecnologia;
 - Coordenar a participação nacional no âmbito da normalização NATO;
- Estabelecer relações bilaterais com países no âmbito de projectos de cooperação de projectos de Defesa
- Conhecimento do mercado internacional de Defesa para divulgar junto de associações empresariais oportunidades de negócio:
 - Promoção das oportunidades de negócio junto das empresas nacionais
 - Promoção da capacidade nacional para a indústria de defesa
- Programas de I&D de Defesa:
 - Participar na definição da política de I&D
 - Participar na programação e controlo financeiro dos projectos de I&D;
- Controlo da produção e comércio de Defesa:
 - Proceder à qualificação periódica das empresas do sector da defesa e apoiar a instrução do seu processo de credenciação;
 - Promover orientações técnicas de garantia de qualidade e catalogação no âmbito do armamento e equipamentos de defesa
 - Estabelecer normas relativas à negociação e administração de contratos de aquisição e de alienação
 - Analisar e processar os pedidos de autorização de exportação e importação de armamento, equipamentos e serviços e supervisionar o cumprimento dos procedimentos legais;
- Conhecimento de mercado nacional:
 - Relações estreitas com a AFCEA, Associação Danotec e PeMA;
- Definir uma estratégia de Desenvolvimento da Base Industrial e Tecnológica de Defesa:
 - Garantir uma efectiva implementação do Plano I&T de Defesa como instrumento estratégico de desenvolvimento do sector da Defesa.



ANEXO F - Áreas Tecnológicas de interesse para a Defesa.

5.11 As áreas tecnológicas que, numa primeira abordagem, se reputam de interesse para a Defesa, na linha dos pressupostos anteriormente enunciados, são as seguintes:

> Domínio Aquisição e Processamento da Informação

- Componentes

- MEMS
- Tecnologia Terahertz

- Sistemas de sensores

- Miniaturização e integração
- Informação e fusão de dados
- Tecnologias radar e processamento de sinal
- Sistemas electro-ópticos, laser
- Tecnologias LiDAR e LaDAR
- Detecção remota (via satélite)
- Sistemas de apresentação de panorama operacional comum

- - Computação e processamento de sinal
- Supercomputação

- Sistemas de Informação, Comunicação e Redes

- Sistema de comunicações acústicas
- Integração de sistemas de comunicações de dados e outros (panorama comum)
- Sistemas de informação geográfica, utilizando em particular cartografia digital. Optimização do uso de uma base de dados espacial em GIS.
- Desenvolvimento de sistemas de comando e controlo tácticos e de apoio à decisão
- Sistemas de interligação dos serviços de *Intelligence* NATO – PO

> Domínio Orientação, Energia e Materiais

- Materiais

- Compósitos
- Materiais multifuncionais
- Nanotecnologias e materiais bio-inspirados

- Energia e Sistemas de Propulsão

- Propulsores
- Explosivos, novas composições pirotécnicos e altos explosivos;
- Tecnologias de lançadores
- Novas tecnologias de geração e armazenamento de energia
- Novos conceitos de propulsão. Propulsão iónica e eléctrica
- Células de combustível e fontes alternativas de energia

- Letalidade e Protecção - Letalidade e Protecção

- Tecnologias de detecção CBRNE (química, biológica, radiológica, nuclear, explosivos)
- Tecnologias de detecção remota (laser UV)
- Tecnologias de contramedidas contra uso de IED (engenhos explosivos improvisados)
- Protecção activa e passiva - técnicas de redução de danos em combate e materiais auto-regenerativos (*self-healing*)
- Projecteis e armas de energia cinética
- Tecnologias de detecção e remoção de minas
- Tecnologias de detecção/identificação acústica
- Sistemas de protecção individual e equipamento de comunicação de dados
- Saúde militar e telemedicina

- Sistemas de orientação e controlo

- Sensores para operações terrestres, navais e aéreas
- Sistemas móveis de aquisição de dados (veículos autónomos)
- Sistemas e tecnologias de navegação, integração de sensores
- *Seekers* de navegação aérea, terrestre, marítima e submarina

> Domínio Ambiente, Sistemas e Modelação

- Concepção e Projecto

- Furtividade
- Redução de assinaturas

- Simulação e Modelação

- *Battle Labs* europeus – futuros cenários de operações
- Ferramentas inovadoras de formação e treino

- Ambiente operacional

- Impacto do meio envolvente na performance dos sensores e sistemas com vista a melhorar a eficiência das operações
- Arquitecturas de C2 para a integração de veículos aéreos tripulados e não-tripulados
- Operações Centradas em Rede
- Reconhecimento e visualização de um panorama de operações comum

- Factores Humanos

- Ergonomia/Interface homem - máquina
- Modelação do comportamento humano

Factores de integração dos humanos em sistemas complexos.



ANEXO G - Contrapartidas.

O Regime Jurídico das Contrapartidas é aprovado pelo Decreto-Lei n.º154/2006 de 7 de Agosto, e é o documento que delimita a actuação da Comissão Permanente de Contrapartidas⁷⁴, relativamente à definição e gestão de programas de contrapartidas.

No seu Artigo 1º é definida Contrapartida como “...as compensações acordadas entre o Estado e um fornecedor de material de defesa, susceptíveis de contribuir para o desenvolvimento industrial da economia portuguesa e consequente aumento do valor económico associado à aquisição.”

Os objectivos subjacentes às Contrapartidas são:

- “1) (...) contribuir positivamente para o desempenho da economia portuguesa e traduzir-se em acções cujos efeitos, directos e indirectos, sobre a economia nacional, sejam reconhecidamente estruturantes e inovadores, designadamente através do desenvolvimento de capacidades empresariais competitivas nos mercados internacionais;*
- 2) (...) contribuir também para a criação de capacidades empresariais na área das indústrias de defesa, integradas de modo competitivo nas redes de criação de valor da indústria europeia de defesa, visando particularmente a participação nacional na cadeia de valor associada aos equipamentos ou sistemas objecto do fornecimento ou a construção de capacidades nacionais ligadas à sustentação do ciclo de vida de equipamentos ou sistemas de defesa adquiridos pelas Forças Armadas.”*

O âmbito de aplicação de Contrapartidas é:

1. processos de aquisição de material de Defesa que tenham por objecto bens e serviços constantes da lista prevista no n.º 2 do artigo 296.o do Tratado da Comunidade Europeia, em valor não inferior a €10 000 000;
2. processos de aquisição de material de Defesa por parte de Portugal a outro Estado, independentemente do valor envolvido;
3. processos de aquisição de material de defesa relativamente aos quais o adjudicatário seja dispensado da obrigação de prestação de contrapartidas, mediante despacho conjunto dos Ministros da Defesa Nacional e da Economia e

⁷⁴ Última revisão do Estatuto da CPC Decreto-Lei nº 153/2006 de 7 de Agosto



da Inovação, sob proposta fundamentada da Comissão Permanente de Contrapartidas (CPC).

As Contrapartidas podem subdividir-se em:

1. directas, quando ligadas ao objecto de aquisição;
2. indirectas, ligadas à indústria de Defesa e as que não são ligadas à indústria de Defesa.

No Capítulo II do Decreto-Lei n.º 154/2006, são definidos os parâmetros avaliativos das propostas de Contrapartidas, categorizando os projectos, definindo os critérios de elegibilidade e de avaliação, e os factores de avaliação e de contabilização.

Deste modo, a principal questão que envolve um Projecto de Contrapartidas é “(...) contribuir para o desenvolvimento industrial da economia portuguesa e para o consequente aumento do valor económico associado à aquisição, através de efeitos directos e indirectos, reconhecidamente estruturantes e inovadores, bem como de contribuir para o desenvolvimento de capacidades empresariais na área das indústrias de defesa, de modo a torná-las competitivas nos mercados internacionais e a integrá-las nas redes de criação de valor da indústria europeia de defesa, visando particularmente a participação nacional na cadeia de valor associada aos equipamentos ou sistemas objecto do fornecimento ou a construção de capacidades nacionais ligadas à sustentação do ciclo de vida de equipamentos ou sistemas de defesa adquiridos pelas Forças Armadas.”

Assim para aproveitamento das oportunidades apresentadas pelas Contrapartidas associadas às aquisições militares em curso e previstas no futuro próximo é necessário definir áreas de investimento estratégicas para Portugal, bem como as tecnologias adequadas para essas áreas, privilegiando o desenvolvimento da base tecnológica e industrial nacional.

A definição de áreas de investimento estratégicas para Portugal “(...) permitirá orientar os projectos de Contrapartidas de forma a maximizar o retorno económico. É prioritário definir áreas estratégicas para a economia nacional, processo que pode ser realizado em três etapas:

- 1. caracterização da base tecnológica e industrial nacional. Identificação, caracterização e posicionamento no contexto mundial das empresas e institutos de investigação nacionais, para identificação dos actores, actuais e potenciais, das suas competências e das vantagens competitivas nacionais;*



- 2. estudo dos principais mercados em que a indústria nacional actua. Identificação das tendências e do potencial de crescimento dos sectores de mercado em que a indústria e o sistema científico e tecnológico actuam;*
- 3. com base em 1. e 2., definir as áreas estratégicas para Portugal como aquelas em que existe um elevado potencial, tanto de lado da base industrial, como do lado do mercado.”*

Paralelamente, para as áreas estratégicas identificadas, “(...) é necessário definir as tecnologias em desenvolvimento que se perfilam como as adequadas num horizonte de 10 a 20 anos.(...)”.

Baseado nas áreas estratégicas identificadas, “(...) pode passar-se à fase de identificação de projectos de interesse nacional com efeito mobilizador e estruturante na economia, que promovam o desenvolvimento de competências distintivas na indústria nacional e contribuam para a sua estruturação e posicionamento no mercado”.



ANEXO H - Tratado de Lisboa (Cooperação Estruturada Permanente).

TÍTULO IV

DISPOSIÇÕES RELATIVAS ÀS COOPERAÇÕES REFORÇADAS

Artigo 20.º

1. Os Estados-Membros que desejem instituir entre si uma cooperação reforçada no âmbito das competências não exclusivas da União podem recorrer às instituições desta e exercer essas competências aplicando as disposições pertinentes dos Tratados, dentro dos limites e segundo as regras previstas no presente artigo e nos artigos 326.º a 334.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia.

As cooperações reforçadas visam favorecer a realização dos objectivos da União, preservar os seus interesses e reforçar o seu processo de integração. Estão abertas, a qualquer momento, a todos os Estados-Membros, nos termos do artigo 328.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia.

2. A decisão que autoriza uma cooperação reforçada é adoptada como último recurso pelo Conselho, quando este tenha determinado que os objectivos da cooperação em causa não podem ser atingidos num prazo razoável pela União no seu conjunto e desde que, pelo menos, nove Estados-Membros participem na cooperação. O Conselho delibera nos termos do artigo 329.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia.

3. Todos os membros do Conselho podem participar nas suas deliberações, mas só os membros do Conselho que representem os Estados-Membros participantes numa cooperação reforçada podem participar na votação. As regras de votação constam do artigo 330.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia.

4. Os actos adoptados no âmbito de uma cooperação reforçada vinculam apenas os Estados-Membros participantes. Tais actos não são considerados acervo que deva ser aceite pelos Estados candidatos à adesão à União.

TÍTULO V

Disposições relativas à política comum de segurança e defesa

Artigo 42.º

1. A política comum de segurança e defesa faz parte integrante da política externa e de segurança comum. A política comum de segurança e defesa garante à União uma capacidade operacional apoiada em meios civis e militares. A União pode empregá-los em missões no exterior a fim de assegurar a manutenção da paz, a prevenção de conflitos e o reforço da segurança internacional, de acordo com os princípios da Carta das Nações Unidas. A execução destas tarefas assenta nas capacidades fornecidas pelos Estados-Membros.



2. A política comum de segurança e defesa inclui a definição gradual de uma política de defesa comum da União. A política comum de segurança e defesa conduzirá a uma defesa comum logo que o Conselho Europeu, deliberando por unanimidade, assim o decida. Neste caso, o Conselho Europeu recomendará aos Estados-Membros que adoptem uma decisão nesse sentido, em conformidade com as respectivas normas constitucionais.

A política da União, na acepção da presente secção, não afectará o carácter específico da política de segurança e de defesa de determinados Estados-Membros, respeitará as obrigações decorrentes do Tratado do Atlântico Norte para certos Estados-Membros que vêm a sua política de defesa comum realizada no quadro da Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO) e será compatível com a política de segurança e de defesa comum adoptada nesse âmbito.

3. Com vista à execução da política comum de segurança e defesa, os Estados-Membros colocam à disposição da União capacidades civis e militares de modo a contribuir para os objectivos definidos pelo Conselho. Os Estados-Membros que constituam entre si forças multinacionais podem também colocá-las à disposição da política comum de segurança e defesa.

Os Estados-Membros comprometem-se a melhorar progressivamente as suas capacidades militares. A agência no domínio do desenvolvimento das capacidades de defesa, da investigação, da aquisição e dos armamentos (a seguir denominada "Agência Europeia de Defesa") identifica as necessidades operacionais, promove as medidas necessárias para as satisfazer, contribui para identificar e, se necessário, executar todas as medidas úteis para reforçar a base industrial e tecnológica do sector da defesa, participa na definição de uma política europeia de capacidades e de armamento e presta assistência ao Conselho na avaliação do melhoramento das capacidades militares.

4. As decisões relativas à política comum de segurança e defesa, incluindo as que digam respeito ao lançamento de uma missão referida no presente artigo, são adoptadas pelo Conselho, deliberando por unanimidade, sob proposta do Alto Representante da União para os Negócios Estrangeiros e a Política de Segurança ou por iniciativa de um Estado-Membro. O Alto Representante pode propor o recurso aos meios nacionais e aos instrumentos da União, eventualmente em conjunto com a Comissão.

5. O Conselho pode confiar a realização de uma missão, no âmbito da União, a um grupo de Estados-Membros, a fim de preservar os valores da União e servir os seus interesses. A realização dessa missão rege-se pelo disposto no artigo 44.º.

6. Os Estados-Membros cujas capacidades militares preencham critérios mais elevados e que tenham assumido compromissos mais vinculativos na matéria tendo em vista a realização das missões mais exigentes, estabelecem uma cooperação estruturada permanente no âmbito da União. Essa cooperação rege-se pelo disposto no artigo 46.º. Tal não afecta o disposto no artigo 43.º.

7. Se um Estado-Membro vier a ser alvo de agressão armada no seu território, os outros Estados-Membros devem prestar-lhe auxílio e assistência por todos os meios ao seu alcance, em conformidade com o artigo 51.º da Carta das Nações Unidas. Tal não afecta o carácter específico da política de segurança e defesa de determinados Estados-Membros.

Os compromissos e a cooperação neste domínio respeitam os compromissos assumidos no quadro da Organização do Tratado do Atlântico Norte, que, para os Estados que são membros desta organização, continua a ser o fundamento da sua defesa colectiva e a instância apropriada para a concretizar.



Artigo 43.º

1. As missões referidas no n.º 1 do artigo 42.º, nas quais a União pode utilizar meios civis e militares, incluem as acções conjuntas em matéria de desarmamento, as missões humanitárias e de evacuação, as missões de aconselhamento e assistência em matéria militar, as missões de prevenção de conflitos e de manutenção da paz, as missões de forças de combate para a gestão de crises, incluindo as missões de restabelecimento da paz e as operações de estabilização no termo dos conflitos. Todas estas missões podem contribuir para a luta contra o terrorismo, inclusive mediante o apoio prestado a países terceiros para combater o terrorismo no respectivo território.

2. O Conselho adopta decisões relativas às missões referidas no n.º 1, definindo o seu objectivo e âmbito, bem como as respectivas regras gerais de execução. O Alto Representante da União para os Negócios Estrangeiros e a Política de Segurança, sob a autoridade do Conselho e em estreito e permanente contacto com o Comité Político e de Segurança, vela pela coordenação dos aspectos civis e militares dessas missões.

Artigo 44.º

1. No quadro das decisões adoptadas em conformidade com o artigo 43.º, o Conselho pode confiar a execução de uma missão a um grupo de Estados-Membros que o desejem e que disponham das capacidades necessárias para tal missão. Estes Estados-Membros, em associação com o Alto Representante da União para os Negócios Estrangeiros e a Política de Segurança, acordam entre si na gestão da missão.

2. Os Estados-Membros que participem na realização da missão informam periodicamente o Conselho acerca da fase em que esta se encontra, por iniciativa própria ou a pedido de outro Estado-Membro. Os Estados-Membros participantes comunicam imediatamente ao Conselho quaisquer consequências importantes que a sua realização acarrete ou quaisquer alterações que se imponham quanto ao objectivo, ao âmbito ou às regras da missão, definidos pelas decisões a que se refere o n.º 1. Nestes casos, o Conselho adoptará as decisões necessárias.

Artigo 45.º

1. A Agência Europeia de Defesa, referida no n.º 3 do artigo 42.º, e colocada sob a autoridade do Conselho, tem por missão:

- a) Contribuir para identificar os objectivos de capacidades militares dos Estados-Membros e para avaliar o respeito dos compromissos por eles assumidos em termos de capacidades;
- b) Promover a harmonização das necessidades operacionais e a adopção de métodos de aquisição eficazes e compatíveis;
- c) Propor projectos multilaterais para cumprir os objectivos em termos de capacidades militares e assegurar a coordenação dos programas executados pelos Estados-Membros, bem como a gestão de programas de cooperação específicos;
- d) Apoiar a investigação em matéria de tecnologia de defesa, coordenar e planificar actividades de investigação conjuntas e estudos de soluções técnicas que dêem resposta às necessidades operacionais futuras;
- e) Contribuir para identificar e, se for caso disso, executar todas as medidas úteis para reforçar a base industrial e tecnológica do sector da defesa e para aumentar a eficácia das despesas militares.



2. A Agência Europeia de Defesa está aberta a todos os Estados-Membros que nela desejem participar. O Conselho, deliberando por maioria qualificada, adopta uma decisão que defina o estatuto, a sede e as regras de funcionamento da Agência. Essa decisão tem em conta o grau de participação efectiva nas actividades da Agência. No quadro da Agência são constituídos grupos específicos compostos por Estados-Membros que desenvolvam projectos conjuntos. A Agência cumpre as suas missões em articulação com a Comissão, na medida do necessário.

Artigo 46.º

1. Os Estados-Membros que desejem participar na cooperação estruturada permanente a que se refere o n.º 6 do artigo 42.º, e que preencham os critérios e subscravam os compromissos em matéria de capacidades militares previstos no Protocolo relativo à cooperação estruturada permanente, notificam a sua intenção ao Conselho e ao Alto Representante da União para os Negócios Estrangeiros e a Política de Segurança.

2. No prazo de três meses a contar da notificação a que se refere o n.º 1, o Conselho adopta uma decisão que estabelece a cooperação estruturada permanente e determina a lista dos Estados-Membros participantes. O Conselho delibera por maioria qualificada, após consulta ao Alto Representante.

3. Os Estados-Membros que, numa fase posterior, desejem participar na cooperação estruturada permanente notificam a sua intenção ao Conselho e ao Alto Representante.

O Conselho adopta uma decisão confirmando a participação do Estado-Membro interessado que preencha os critérios e subscrava os compromissos a que se referem os artigos 1.º e 2.º do Protocolo relativo à cooperação estruturada permanente. O Conselho delibera por maioria qualificada, após consulta ao Alto Representante. Só tomam parte na votação os membros do Conselho que representem os Estados-Membros participantes.

A maioria qualificada é definida nos termos da alínea a) do n.º 3 do artigo 238.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia.

4. Se um Estado-Membro participante deixar de preencher os critérios ou de poder satisfazer os compromissos a que se referem os artigos 1.º e 2.º do Protocolo relativo à cooperação estruturada permanente, o Conselho pode adoptar uma decisão que suspenda a participação desse Estado.

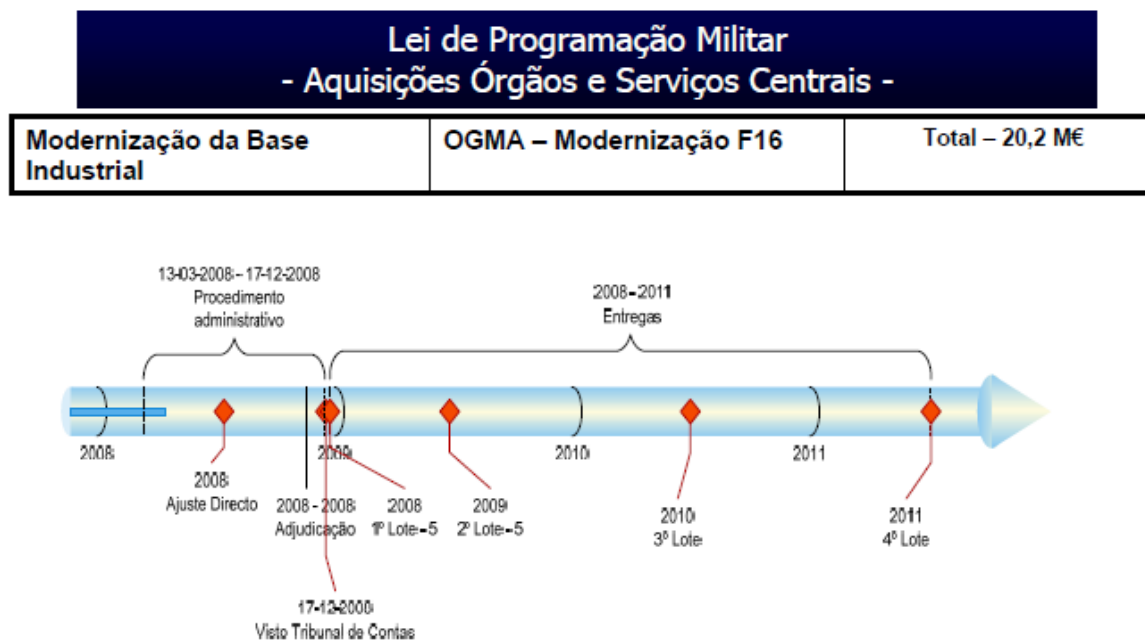
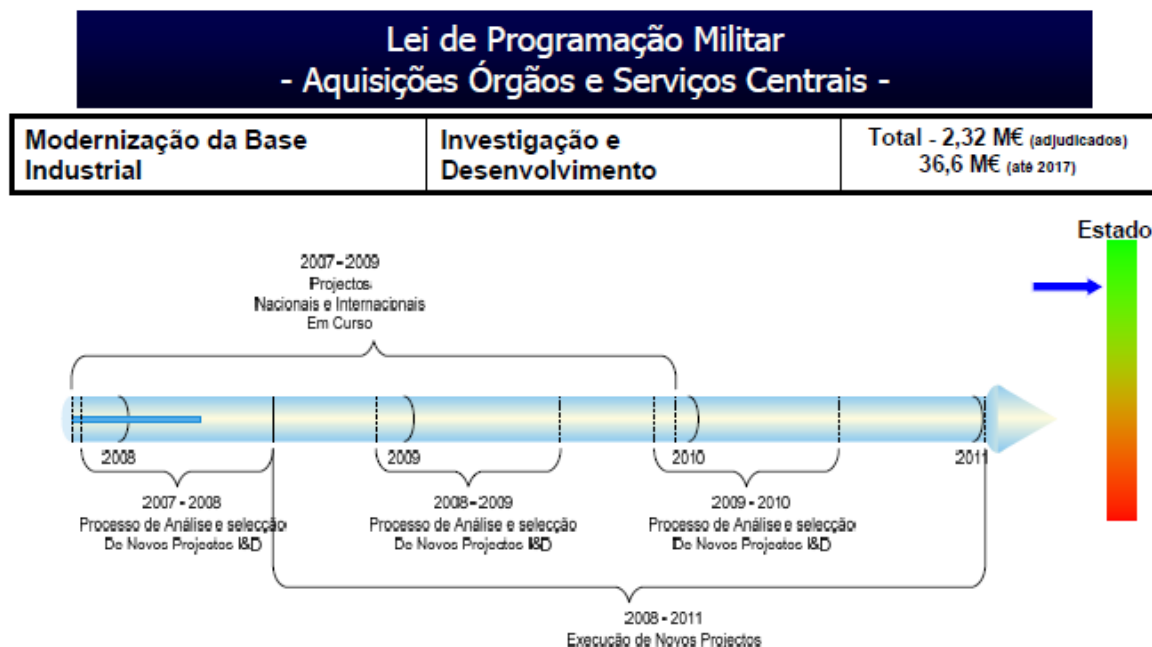
O Conselho delibera por maioria qualificada. Só tomam parte na votação os membros do Conselho que representem os Estados-Membros participantes, com excepção do Estado-Membro em causa.

A maioria qualificada é definida nos termos da alínea a) do n.º 3 do artigo 238.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia.

5. Se um Estado-Membro participante desejar abandonar a cooperação estruturada permanente, notificará a sua decisão ao Conselho, tomando este nota de que terminou a participação do Estado-Membro em causa. As decisões e as recomendações do Conselho no âmbito da cooperação estruturada permanente, que não sejam as previstas nos n.ºs 2 a 5, são adoptadas por unanimidade. Para efeitos do presente número, a unanimidade é constituída exclusivamente pelos votos dos representantes dos Estados-Membros participantes.



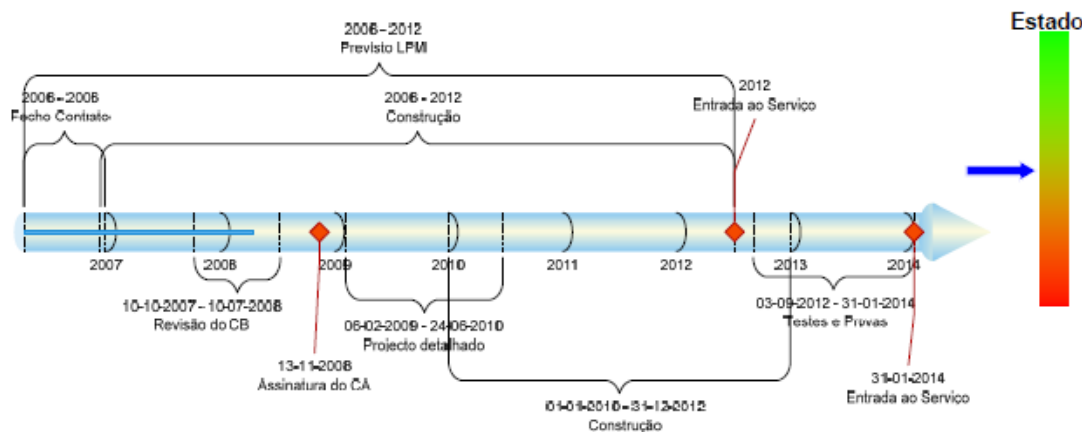
ANEXO I - LPM e Principais Projectos no âmbito do MDN.



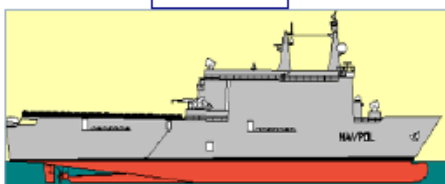


Lei de Programação Militar - Aquisições Órgãos e Serviços Centrais -

Capacidades Conjuntas	Capacidade de Projecção Navio Polivalente Logístico	Total – 276 M€
-----------------------	--	----------------

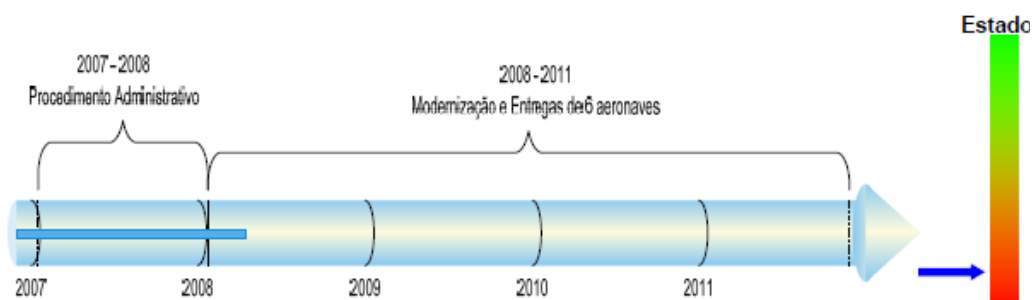


1 NPL



Lei de Programação Militar - Aquisições Órgãos e Serviços Centrais -

Capacidades Conjuntas Capacidade de Projecção	Modernização C-130	Total – 22,8 M€
--	--------------------	-----------------



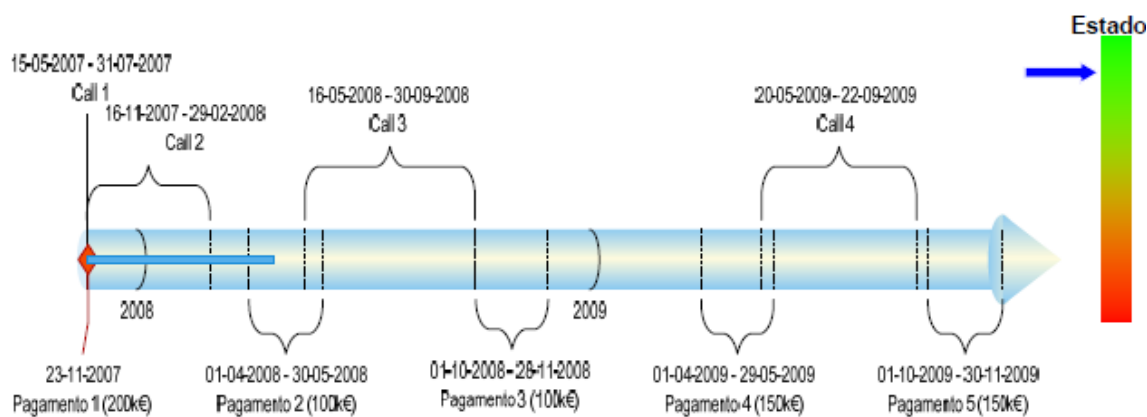
6 Aeronaves





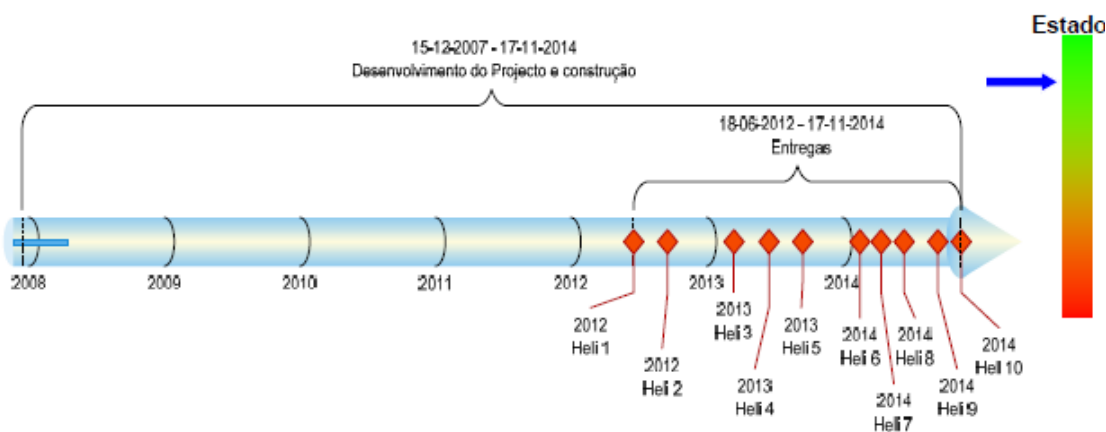
Lei de Programação Militar - Aquisições Órgãos e Serviços Centrais -

Capacidades Conjuntas Capacidade de Protecção	Joint Investment Project EDA - Force Protection	Total – 700 m€
--	--	----------------



Lei de Programação Militar - Aquisições Órgãos e Serviços Centrais -

Capacidades Conjuntas Helicópteros	10 Helicópteros NH90	Total – 424 M€
---------------------------------------	----------------------	----------------



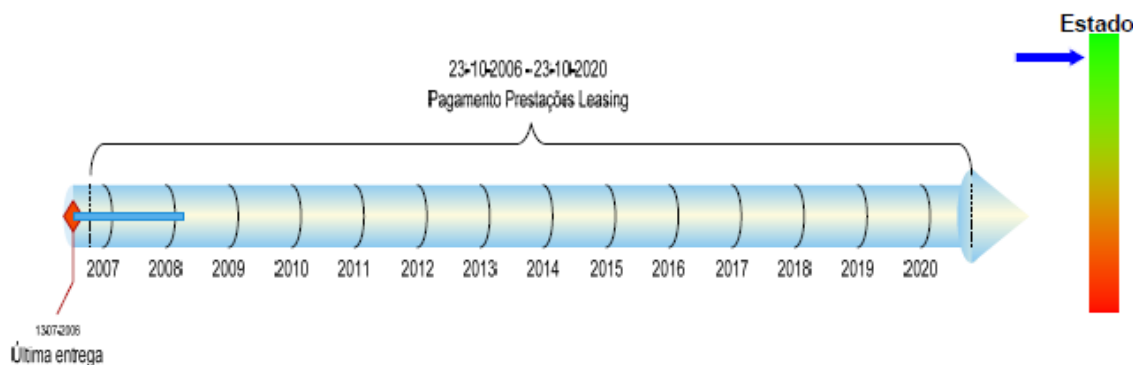
10 Helicópteros





Lei de Programação Militar - Aquisições Órgãos e Serviços Centrais -

Capacidades Conjuntas Helicópteros	Aquisição de 12 EH-101	Total – 327 M€
---------------------------------------	------------------------	----------------

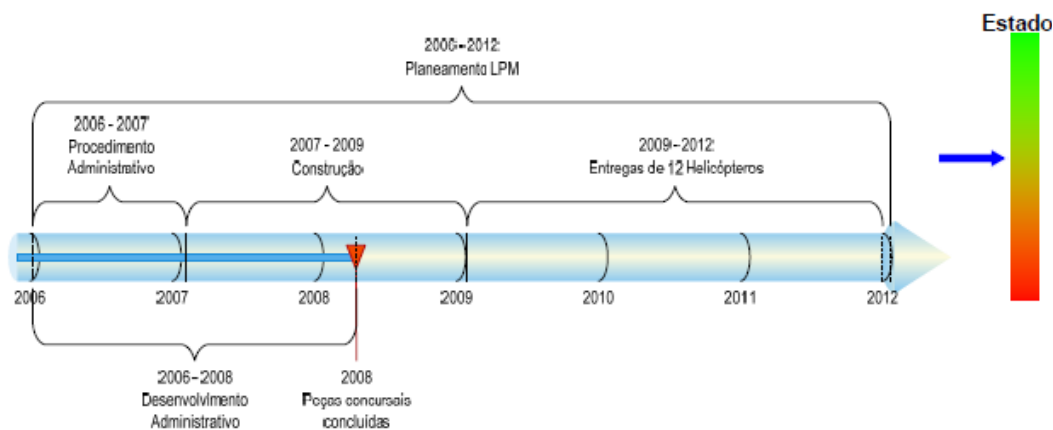


12 Helicópteros

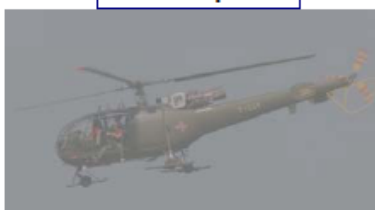


Lei de Programação Militar - Aquisições Órgãos e Serviços Centrais -

Capacidades Conjuntas Helicópteros	Aquisição de Helicópteros Ligeiros	Total – 58 M€
---------------------------------------	---------------------------------------	---------------



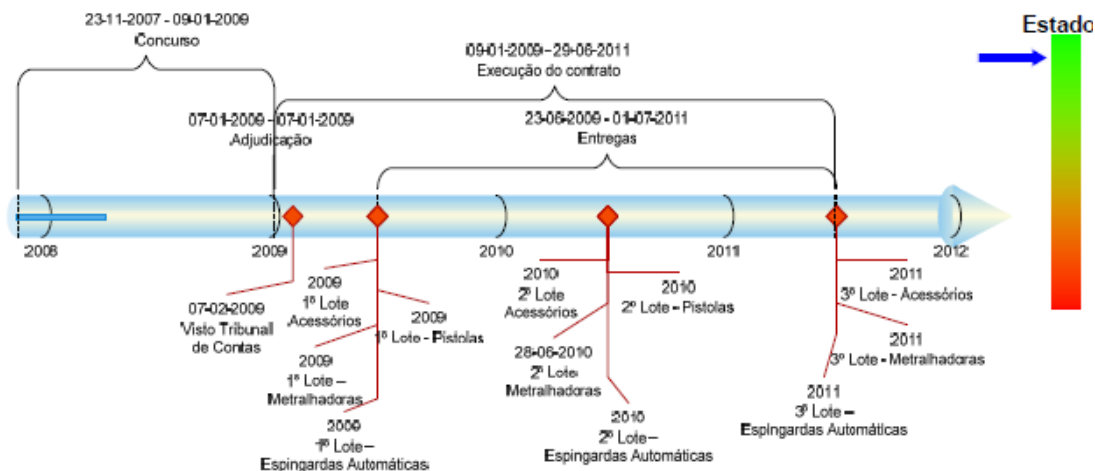
12 Helicópteros





Lei de Programação Militar - Aquisições Órgãos e Serviços Centrais -

Capacidades Conjuntas Armamento Ligeiro	Armamento Ligeiro	Total – 77,9 M€
--	-------------------	-----------------

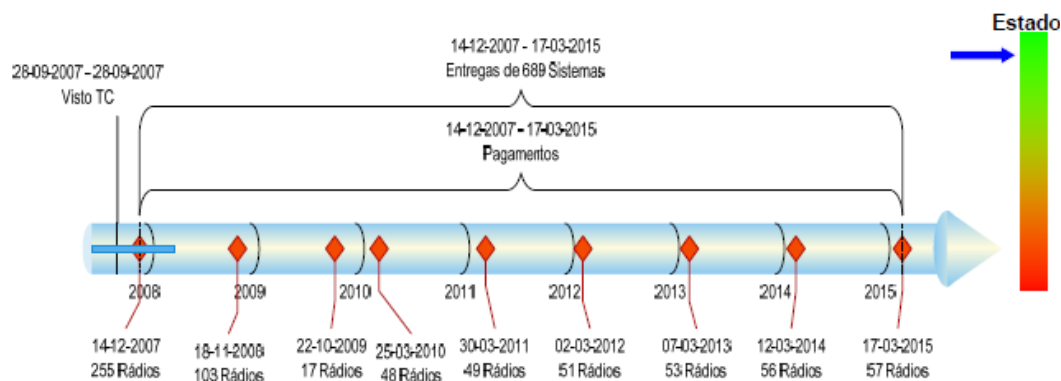


26.900 – 31.000 Espingardas Automáticas 5,56x45mm NATO
1.600 – 1.700 Metralhadoras Ligeiras 5,56x45mm NATO
4.100 – 6.800 Pistolas 9x19mm NATO



Lei de Programação Militar - Aquisições Órgãos e Serviços Centrais -

Capacidades Conjuntas Rádios 525	Rádios 525	Total – 46 M€
-------------------------------------	------------	---------------



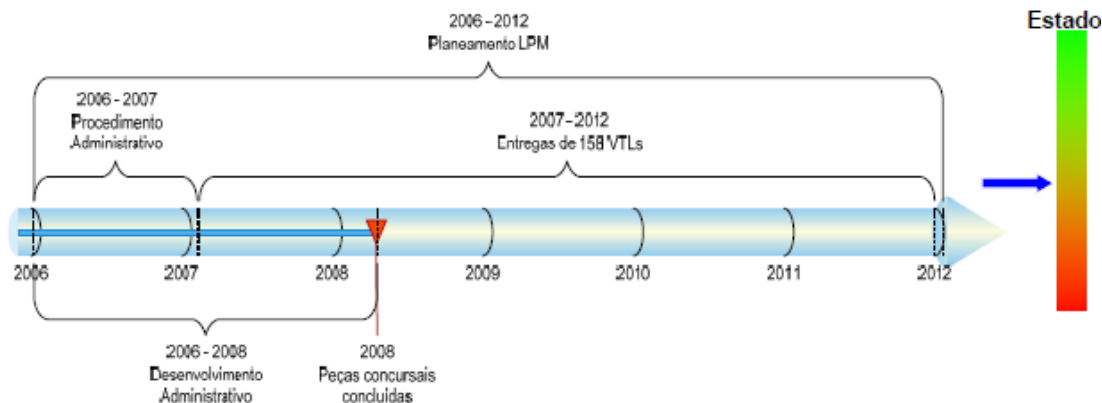
689 Rádios (549 Exército;
140 Marinha)





Lei de Programação Militar - Aquisições Órgãos e Serviços Centrais -

Capacidades Conjuntas Viaturas Táticas Ligeiras 4x4	158 Viaturas Táticas Ligeiras 4x4	Total – 25 M€
--	--------------------------------------	---------------

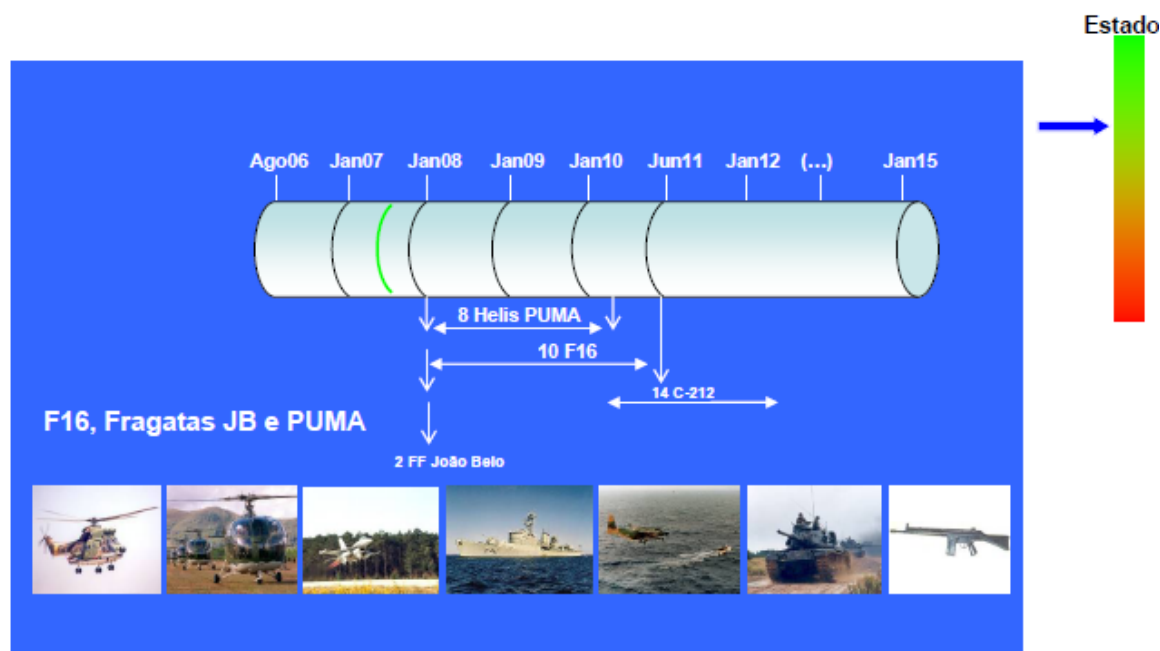


158 VTLs (101 Exército; 33
Marinha; 24 Força Aérea)



Lei de Programação Militar - Alienação de Equipamento SURPLUS -

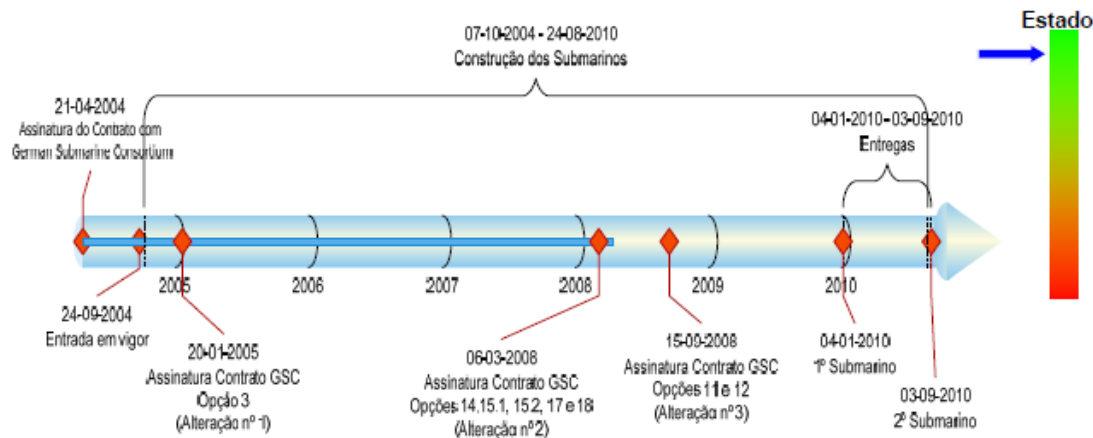
Alienação		Total – 290 M€
-----------	--	----------------





Lei de Programação Militar - Projectos dos Ramos conduzidos pelos OSC (Marinha) -

Capacidade Submarina	Aquisição de 2 Submarinos 209 PN	Total – 769 M€
----------------------	-------------------------------------	----------------

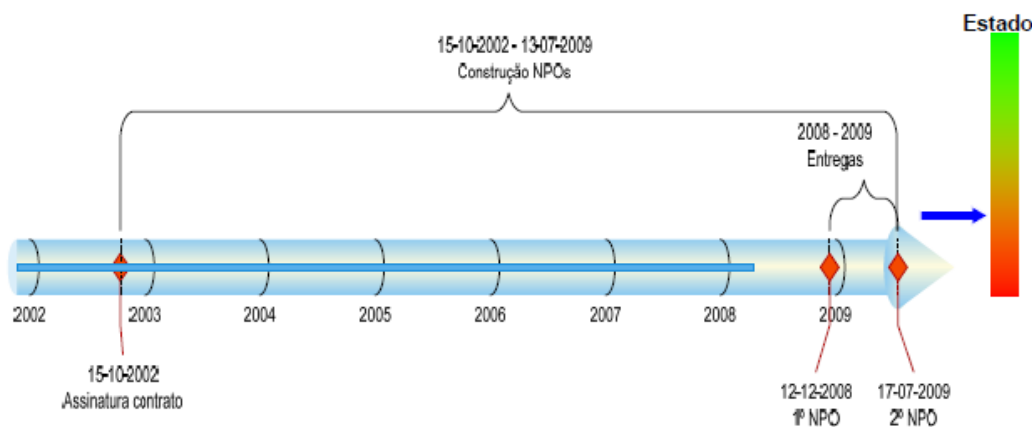


2 Submarinos



Lei de Programação Militar - Projectos dos Ramos conduzidos pelos OSC (Marinha) -

Capacidade Fiscalização	Aquisição do 1º Par NPOs	PIDDAC Total – 113 M€
-------------------------	--------------------------	--------------------------



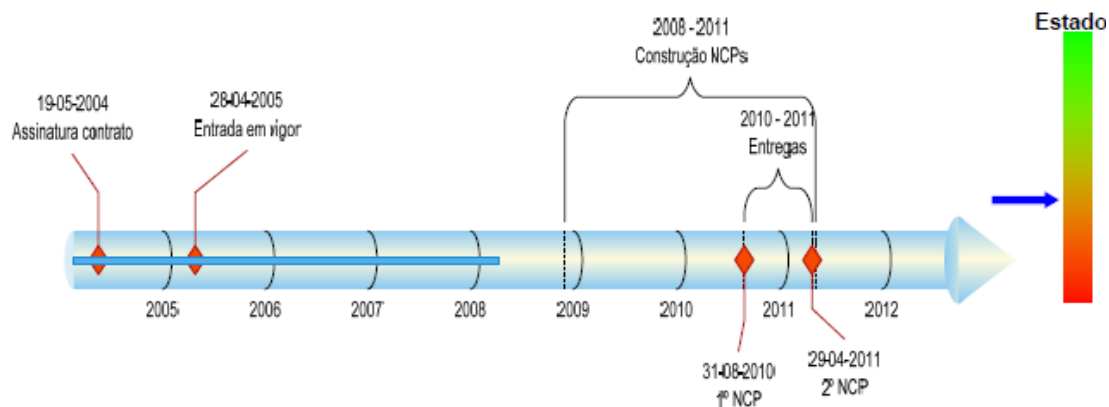
2 NPOs





Lei de Programação Militar - Projectos dos Ramos conduzidos pelos OSC (Marinha) -

Capacidade Fiscalização	Aquisição de NCPs	PIDDAC Total – 75 M€
-------------------------	-------------------	-------------------------

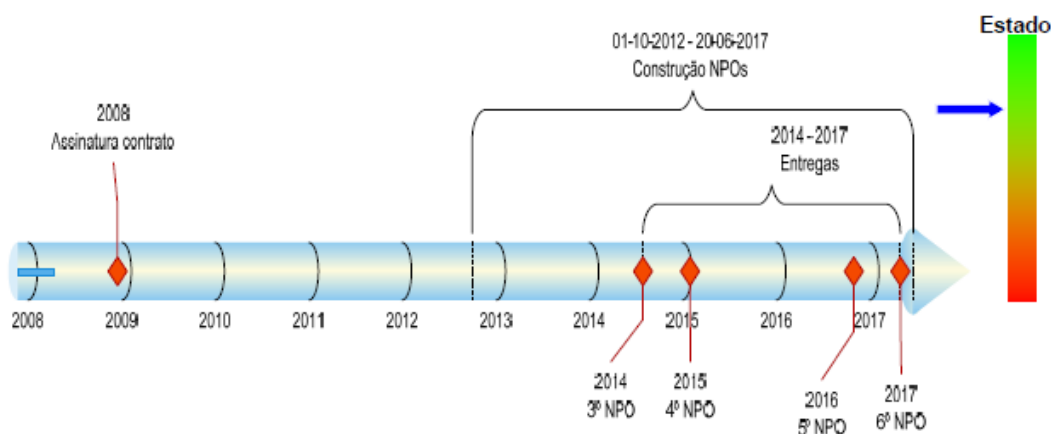


2 NCPs



Lei de Programação Militar - Projectos dos Ramos conduzidos pelos OSC (Marinha) -

Capacidade Fiscalização	Aquisição de 4 NPOs	PIDDAC Total – 249 M€
-------------------------	---------------------	--------------------------



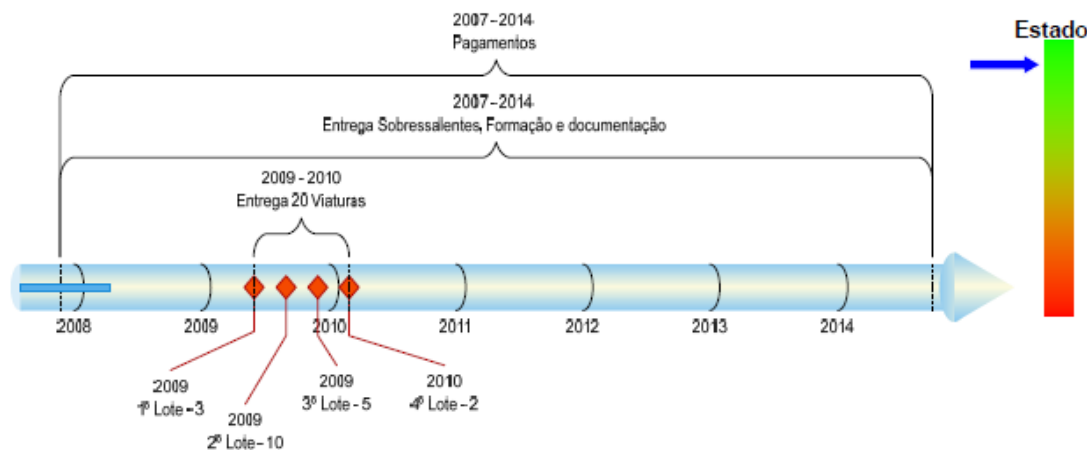
4 NPOs





Lei de Programação Militar - Projectos dos Ramos conduzidos pelos OSC (Marinha) -

Capacidade Projecção de Força	Aquisição VBR 8x8	Total – 32,8 M€
-------------------------------	-------------------	-----------------

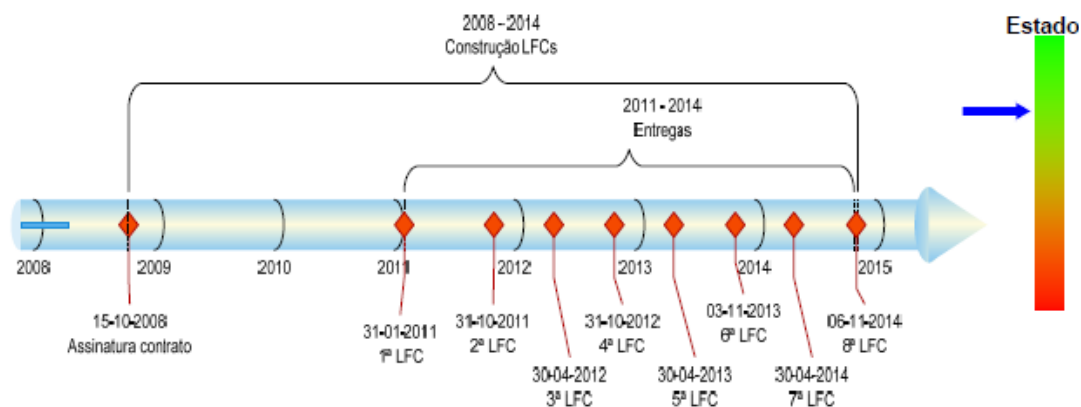


20 VBRs



Lei de Programação Militar - Projectos dos Ramos conduzidos pelos OSC (Marinha) -

Capacidade Fiscalização	Aquisição de 8 Lanchas de Fiscalização Costeira	PIDDAC Total – 324 M€
-------------------------	---	--------------------------



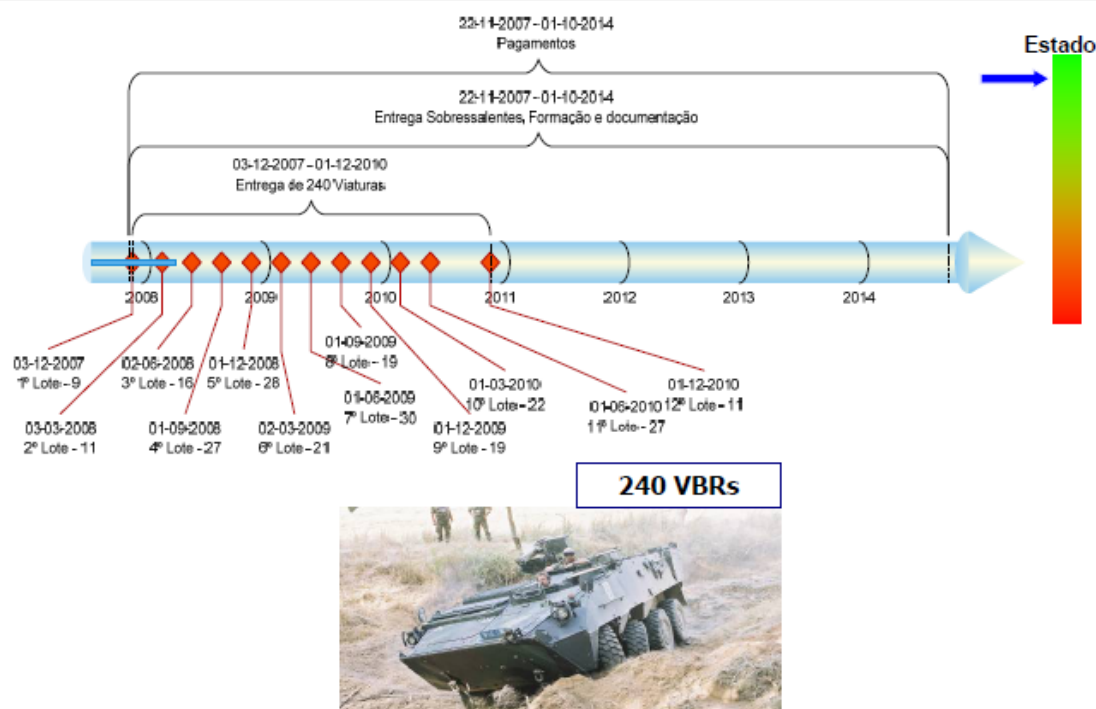
8 LFCs





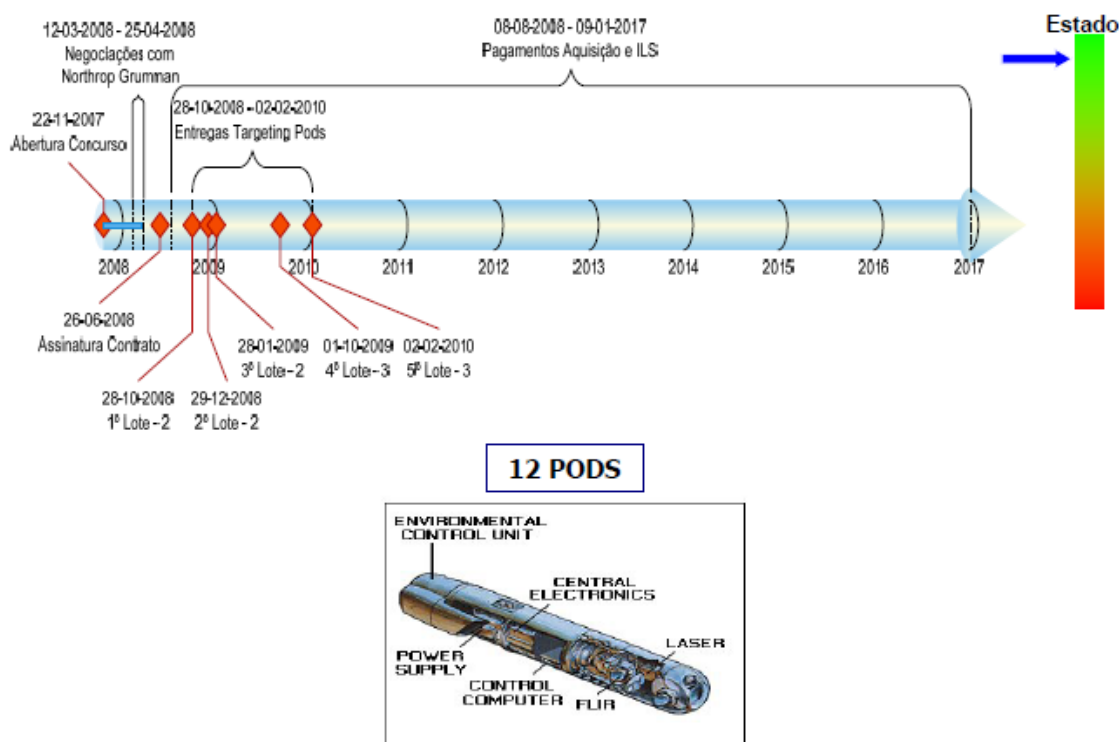
Lei de Programação Militar - Projectos dos Ramos conduzidos pelos OSC (Exército) -

Capacidade de Intervenção	Aquisição de 240 VBR 8x8	Total – 331,6 M€
---------------------------	--------------------------	------------------



Lei de Programação Militar - Projectos dos Ramos conduzidos pelos OSC (Força Aérea) -

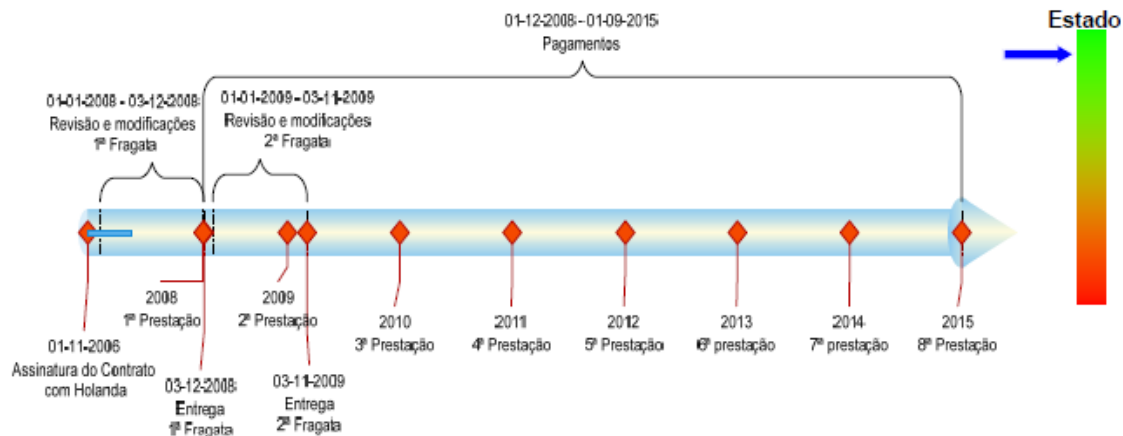
Capacidade de Stocks de Armamento	Aquisição de 12 Targeting PODS	Total – 19,9 M€
-----------------------------------	--------------------------------	-----------------





Lei de Programação Militar - Aquisições Marinha -

Capacidade Oceânica de Superfície	Aquisição de 2 Fragatas da Classe M	Total – 240 M€
-----------------------------------	-------------------------------------	----------------

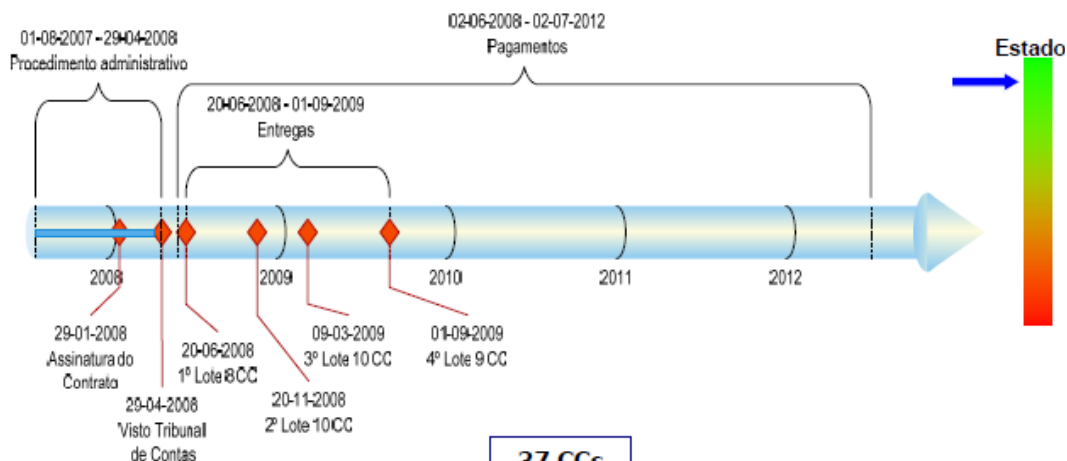


2 Fragatas



Lei de Programação Militar - Aquisições Exército -

Capacidade Mecanizada	Aquisição 37 CC Leopard 2A6	Total – 77,7 M€
-----------------------	-----------------------------	-----------------



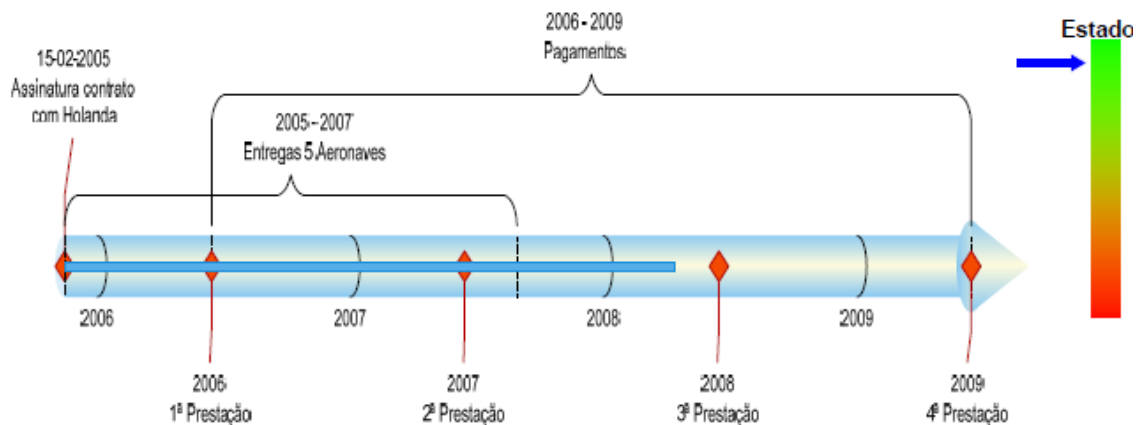
37 CCs





Lei de Programação Militar - Aquisições Força Aérea -

Capacidade Operações ASW/ASUW...	Aquisição 5 aeronaves P3	Total – 81 M€
-------------------------------------	--------------------------	---------------

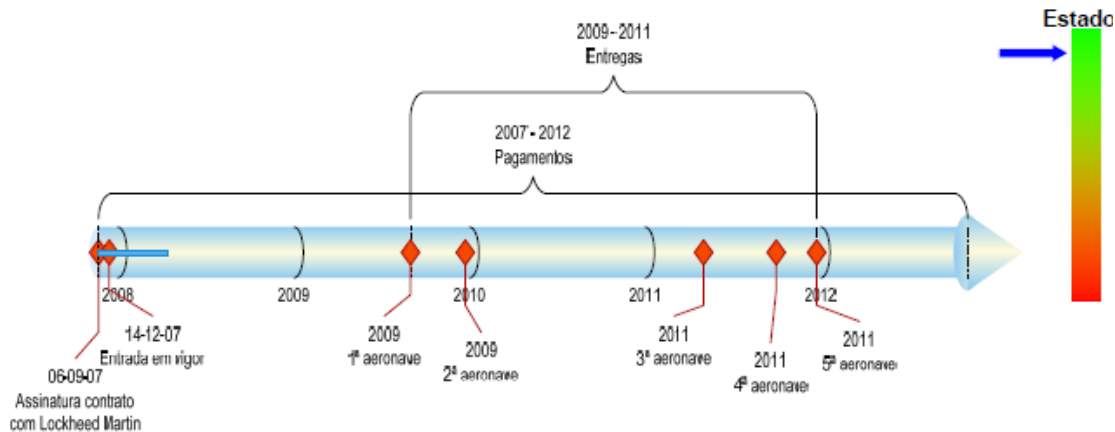


5 Aeronaves



Lei de Programação Militar - Aquisições Força Aérea -

Capacidade Operações ASW/ASUW...	Modernização 5 aeronaves P3	Total – 99,7 M€
-------------------------------------	-----------------------------	-----------------



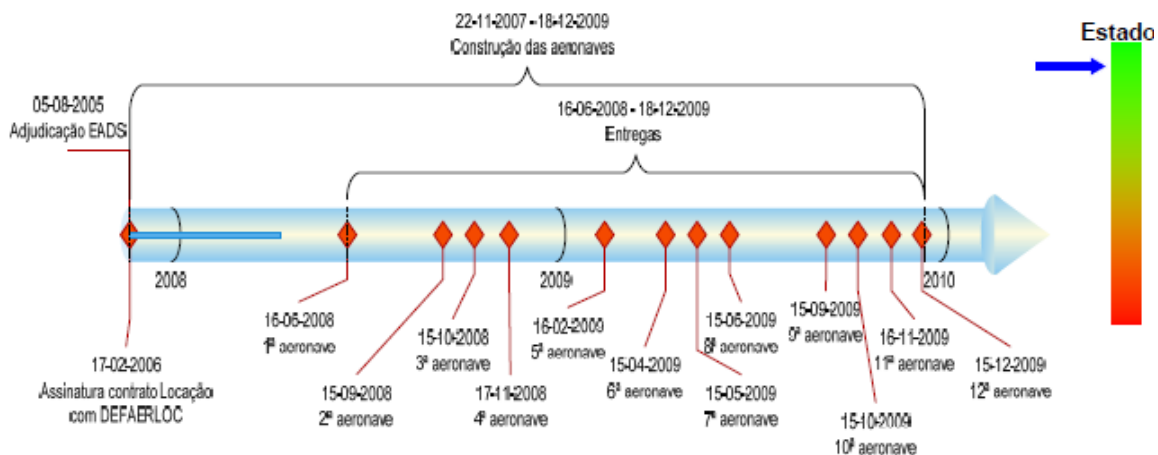
5 Aeronaves





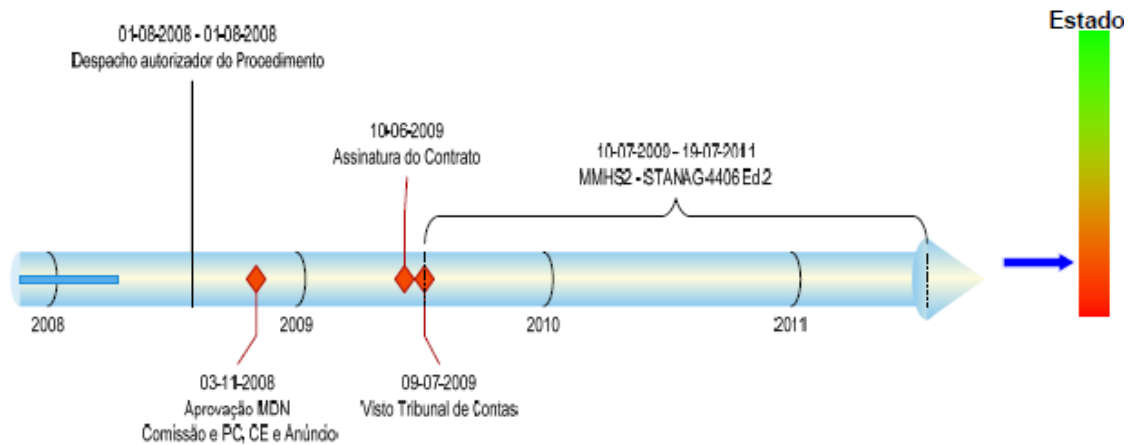
Lei de Programação Militar - Aquisições Força Aérea -

Capacidade de Vigilância e Fiscalização	Aquisição de 12 C-295	Total – 530,8 M€
---	-----------------------	------------------



Lei de Programação Militar - Projectos dos Ramos conduzidos pelos OSC (EMGFA) -

Capacidade de Comando e Controlo	MMHS2	Total – 5 M€
----------------------------------	-------	--------------





Lei de Programação Militar - Aquisições Órgãos e Serviços Centrais -

Capacidades Conjuntas Capacidade Logística	Desmilitarização	Total – 4,3 M€
---	------------------	----------------

